

**Wie schreiben Ingenieure im Beruf?**  
Ein arbeitsplatzbezogenes Kommunikationsprofil

Abhandlung  
zur Erlangung der  
Doktorwürde der  
Philosophischen Fakultät  
der  
Universität Zürich

vorgelegt von  
Simone Karras

Angenommen im Frühjahrssemester 2015 auf  
Antrag der Promotionskommission:  
Prof. Dr. Philipp Gonon (hauptverantwortliche  
Betreuungsperson)  
Prof. Dr. Peter Rieker

Zürich, 2016

# Inhaltsverzeichnis

## Vorbemerkung

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Theoretischer Hintergrund</b>	<b>3</b>
2.1	Die Schreibforschung	4
2.2	Der Schreibprozess	4
2.3	Modelle zum Schreiben	6
2.3.1	Das kognitive Modell von John Hayes und Linda Flower	7
2.3.2	Das Schreibmodell von Otto Ludwig	9
2.3.3	Entwicklungspsychologische Modelle – Schreibentwicklungsforschung	11
2.3.4	Das Strategie-Modell: Knowledge-Telling und Knowledge-Transforming (Carl Bereiter / Marlene Scardamalia)	15
2.4	Schreiben im Beruf	17
2.4.1	Die Forschungsrichtung: Writing in the Workplace	18
2.4.2	Konzepte und Modelle zum beruflichen Schreiben	19
2.5	Schreibforschung und schreibdidaktische Ansätze	21
2.5.1	Writing Across the Curriculum	22
2.5.2	Writing in the Disciplines	24
2.6	Schreiben von Ingenieuren: Ergebnisse der Forschung	25
<b>3</b>	<b>Untersuchungsmethode und –design</b>	<b>36</b>
3.1	Begründung der Entscheidung für ein qualitatives Vorgehen	36
3.2	Die teilnehmende Beobachtung	36
3.2.1	Die teilnehmende Beobachtung: explorativen Phase	37
3.2.2	Die teilnehmende Beobachtung: Untersuchungsgruppe	38
3.3	Qualitative Befragung in der Erhebungsphase	39
3.3.1	Das problemzentrierte Interview	39
3.3.2	Der Interview-Leitfaden	40
3.4	Aufbereitung des Datenmaterials	40
3.5	Die Methode der Auswertung	41
3.5.1	Inhaltsanalytische Auswertung (nach Mayring)	41
3.5.2	Auswertung der problemzentrierten Interviews	42
3.5.3	Theoriebasierte Kategorienwahl	43

3.6	Die Untersuchungsgruppe der qualitativen Befragung	45
3.6.1	Beschreibung der Untersuchungsgruppe	45
3.6.2	Übersicht der befragten Ingenieure aus Gruppe A	46
3.6.3	Übersicht der befragten Ingenieure aus Gruppe B	48
<b>4</b>	<b>Ergebnisse der teilnehmenden Beobachtung</b>	<b>51</b>
4.1.	Berufliches Schreiben – Bedeutungszuschreibungen	51
4.2	Anspruch an die Qualität beruflicher Texte	52
4.3	Ausbildung zum beruflichen Schreiben	52
4.4	Berufliche Textsorten	53
4.5	Ablauf und Gestaltung des Schreibprozess	54
4.6	Bedeutung von Textvorlagen und Strategien, damit umzugehen	54
4.7	Bedeutung der Adressatenorientierung	55
4.8	Arbeitszeit, die für das Schreiben verwendet wird	55
4.9	Selbsteinschätzung hinsichtlich der Schreibkompetenz	56
4.10	Bedeutung von Fremdsprachen (Englisch)	56
<b>5</b>	<b>Ergebnisse der Einzelauswertung der Interviews: Einzelanalysen der Interviews</b>	<b>57</b>
5.1	Kategorien der Auswertung in der Interviewphase	57
5.2	Einzelanalysen der Gruppe A (fachübergreifend)	58
5.2.1	Maschineningenieur Markus F.	58
5.2.2	Wirtschafts- und Bauingenieur Torsten W.	67
5.2.3	Elektroingenieur Thomas Z.	76
5.2.4	Umweltingenieur Lukas O.	87
5.2.5	Ingenieurin für Verfahrenstechnik Jutta A.	96
5.2.6	Ingenieur der Mikrotechnik Philipp B.	106
5.2.7	Wirtschafts- und Bauingenieur Heinz v.M.	116
5.3	Einzelanalysen der Gruppe B (fachspezifisch)	124
5.3.1	Bauingenieur Michael H.	124
5.3.2	Bauingenieur Folkert R.	135
5.3.3	Bauingenieur Moris M.	151
5.3.4	Bauingenieur Markus S.	161

5.3.5	Bauingenieur Jonas P.	173
5.3.6	Bauingenieur Klemen V.	182
5.3.7	Bauingenieur Philipp R.	192
5.3.8	Bauingenieurin Nathalie B.	201
<b>6</b>	<b>Synoptische Übersicht Gruppe A und Gruppe B</b>	<b>208</b>
6.1	Berufliche Textsorten	208
6.1.1	Textsorten in den Ingenieurberufen (fachübergreifend)	208
6.1.2	Textsorten im Bauingenieurwesen (fachspezifisch)	221
6.2	Schreibprozess – Ablauf und Gestaltung	227
6.3	Schreiben im Beruf – Relevanz von Schreiben für den Beruf	240
6.4	Organisation-Unternehmen	251
6.5	Sprache der Ingenieure und der Anspruch an die sprachliche Qualität beruflicher Texte	257
6.6	Aspekte der sprachlichen Ausbildung	265
6.7	Selbstreflexion – Selbsteinschätzung / Selbstkritik hinsichtlich der Schreibkompetenz	272
6.8	Fremdsprachen – Bedeutung von Fremdsprachen	274
<b>7</b>	<b>Schreibdidaktische Überlegungen</b>	<b>278</b>
7.1	Berufliches Schreiben: schreibdidaktische Konsequenzen	278
7.2	Didaktische Konzepte berufsbezogenen Schreibens auf Grundlage der durchgeführten Studie	281
<b>8</b>	<b>Diskussion</b>	<b>286</b>
8.1	Abgleich der Ergebnisse mit früheren Forschungen	286
8.2	Ergebnisse der Untersuchung – Konsequenzen und Ausblick	288
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>291</b>
<b>10</b>	<b>Schlussbetrachtung</b>	<b>299</b>

**Literatur**

**Anhang**

## **Vorbemerkung**

Was schreiben Ingenieure im Beruf, wie schreiben sie, worüber und zu welchem Zweck? Und wie können sie auf berufliches Schreiben vorbereitet werden?

In ausführlichen Gesprächen mit Berufspraktikern sollten Antworten auf all diese Fragen gefunden werden. Intensive Kontakte mit Ingenieuren und Besuche an deren Arbeitsplätzen ermöglichten mir zudem Einblicke in deren Arbeitsalltag und ihr berufliches Umfeld, was ich als äusserst spannend und auch inspirierend wahrgenommen habe.

Eine Dissertation zu verfassen ist aber trotz grösster Motivation und Interesse ein langer und oft auch mühsamer Prozess mit Höhen und Tiefe.

Viele Personen haben dazu beigetragen, dass ich auch die Tiefen überstanden habe und die Arbeit zu einem Abschluss bringen konnte.

Ein erster und gewichtiger Dank gilt all meinen Interviewpartnerinnen und –partnern, die mir engagiert und ausführlich Einblick in ihre beruflichen Aufgaben und ihr Arbeitsumfeld ermöglicht haben.

Insbesondere danke ich auch Prof. Dr. Philipp Gonon von der Universität Zürich. Über all die Jahre hat er stets wertvolle Hinweise erteilt und gute Impulse für die Weiterarbeit gegeben. Er hatte immer ein offenes Ohr, und ich danke ihm ganz besonders für seine geduldige Unterstützung.

Darüber hinaus durfte ich meine Arbeit in zwei Doktoranden-Kolloquien von Prof. Gonon vorstellen. Die konstruktiven Rückmeldungen waren motivierend und haben meine Arbeit in jeder Hinsicht bereichert.

Prof. Dr. Peter Rieker von der Universität Zürich möchte ich für die Übernahme des Korreferats danken. Insbesondere in der Anfangsphase der Arbeit hat er durch fachkundige methodische Hinweise wichtige Impulse gegeben.

Nicht zuletzt möchte ich meiner Familie danken. Ohne deren Unterstützung hätte ich die Dissertation nicht beenden können. Sie hat mich in meinem Vorhaben unterstützt und in Zeiten der Krise oft auch emotional gestützt.

## **Hinweis zur Sprachregelung**

Wenn im Folgenden das generische Maskulinum verwendet wird, sind darunter natürlich Frauen wie Männer gleichermassen zu verstehen. Ich verwende die nach der Grammatik männliche Form in einem neutralen Sinne, um den Text leichter lesbar zu halten.

# 1 Einleitung

## **Einführung in die Fragestellung und Aufbau der Arbeit**

Schreiben gehört zu den wichtigen Schlüsselqualifikationen im Beruf, es ist vielfach eine Kernkompetenz beruflichen Handelns. Inzwischen gilt dies nicht nur für traditionell schreibintensiv geprägte Berufsfelder, sondern zunehmend auch für technische Berufe. Der Anteil kommunikativer Aufgaben im Arbeitsalltag hat durch die Standardisierung von Arbeitsabläufen, der Etablierung elektronischer, schriftbasierter Medien sowie das interne Wissensmanagement in Unternehmen und Organisationen stark an Bedeutung und Umfang zugenommen.

Auch in den Ingenieurdisziplinen ist Schreiben inzwischen zu einem integralen Bestandteil des Berufsbildes geworden. Um die vielfältigen Schreibaufgaben adäquat ausführen zu können, benötigen Ingenieure demnach zweierlei: Fach- und Schreibkompetenz.

Trotz der Bedeutung schriftlicher Ausdrucksfähigkeiten für Ingenieurberufe wurde berufliches Schreiben in der Ausbildung bisher relativ wenig beachtet.

Es fehlt vor allem an Kenntnissen über berufsrelevante Schreibaufgaben, -situationen und -anforderungen.

Eine berufsspezifische Ausbildung zum Schreiben sollte an den Bedürfnissen und Anforderungen der Zielgruppe ausgerichtet sein. Gute Kenntnisse der Spezifik schriftsprachlichen Handelns in den Ingenieurberufen sind daher eine unabdingbare Voraussetzung für eine erfolgreiche Unterrichtskonzeption.

Dazu müsste ermittelt werden, was berufliche Schreibprozesse gegenüber dem Schreiben im Studium kennzeichnet, was die spezifischen Anforderungen in den Ingenieurberufen sind und welche dieser Anforderungen sinnvollerweise in Lehrveranstaltungen behandelt und zum Gegenstand von Lernprozessen werden sollten.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Analyse des Schreibens an einem technischen Arbeitsplatz.

Es soll ermittelt werden, wie Schreiber (Ingenieure) in der alltäglichen Zusammenarbeit mit Anderen und im Rahmen der Institution ihre beruflichen und fachlichen Aufgaben organisieren und erledigen. Unter einem anwendungsbezogenen Blickwinkel wird untersucht, wie und zu welchem Zweck die technischen Texte geschrieben und in welchem Zusammenhang sie gebraucht werden.

Durch die Befragung von Berufspraktikern werden Daten zu deren kommunikativen Aufgaben und Tätigkeiten im beruflichen Alltag erhoben und die Ergebnisse in Form eines arbeitsplatzbezogenen Kommunikationsprofils für Ingenieurberufe dargestellt.

Der erste Teil der Arbeit fokussiert die theoretischen Hintergründe, wobei die Entwicklungen sowie die Erkenntnisse der Schreibforschung besprochen werden, begleitet von kognitiv entwicklungspsychologischen und sozial-kontextuell fundierten Modellen des Schreibens. Darüber hinaus wird auf die Forschungsrichtung Writing in the Workplace eingegangen, deren Gegenstand die Erforschung von Schreibprozessen in beruflichen Kontexten ist. Der Einfluss der Schreibforschung auf die Schreibdidaktik wird durch zwei schreibdidaktische Ansätze erläutert, die vor dem Hintergrund der kognitionspsychologischen wie auch der sozio-kognitiven Schreibforschung zu interpretieren sind. Forschungsergebnisse zum Schreiben in den Ingenieurberufen werden anhand relevanter früherer Studien dargestellt und nach Abschluss dieser Untersuchung die Ergebnisse miteinander abgeglichen und diskutiert. Abschliessend sollen anhand der Ergebnisse Überlegungen zu einer beruflichen Schreibdidaktik sowie didaktischen Konzepten berufsbezogenen Schreibens angestellt werden.

**Folgende Fragestellung soll beantwortet werden:**

Wie schreiben Ingenieure im Beruf: Wie und zu welchem Zweck werden die technischen Texte geschrieben und in welchem beruflichen Kontext gebraucht?

## 2 Theoretischer Hintergrund

### Schreiben – Definitionsversuche

Schreiben ist eine relevante Grundfertigkeit und Mittel der Kommunikation.

Das Bedeutungswörterbuch (Duden 2010) definiert den Begriff pauschal und betont die Handlungsperspektive:

„Schriftzeichen, Buchstaben, Ziffern, Noten o. Ä. in einer bestimmten lesbaren Folge mit einem Schreibgerät auf einer Unterlage, meist Papier, aufzeichnen oder in einen Computer eingeben.“

Fokussiert werden dabei insbesondere die graphomotorischen Prozesse bei der Produktion schriftlicher Äusserungen. Dazu zählen beispielsweise das Erzeugen von Buchstaben bzw. Schriftzeichen und die Bewegung des Stiftes auf dem Papier. In diesem Sinn bezeichnet der Begriff „Schreiben“ feinmotorische Schreibbewegungen beim Verfassen schriftlicher Äusserungen.

Das Reallexikon der deutschen Literaturwissenschaft definiert Schreiben als „Kulturtechnik, die Gedanken durch Schriftzeichen sichtbar macht; literarische Tätigkeit“ (Müller 2003, 387). Diese Definition bezieht sich auf die Funktion des Schreibens, wobei es in erster Linie darum geht, Gedanken schriftlich zu fixieren und so für andere zugänglich zu machen.

Ludwig (1983) geht noch einen Schritt weiter und versteht unter Schreiben „das Zum-Ausdruck-Bringen, die Exteriorisierung innerer Zustände“ (39). Er stützt sich dabei auf eine historische Definition aus der Zeit der Aufklärung.

Darüber hinaus umfasst Schreiben jedoch auch Prozesse und Aktivitäten, die sich auf die Planung und die Redaktion von Texten beziehen. Ein Schreibprozess ist demnach ein komplexer Vorgang, in dem verschiedene Teilfertigkeiten vom Schreiber ausgeführt, koordiniert und aufeinander abgestimmt werden müssen, was von Hayes und Flower (1980) als „juggling constraints“ bezeichnet wird, als das Jonglieren mit mehreren Anforderungen. In diesem erweiterten Verständnis von Schreiben sind komplexe kognitive und kommunikative Aktivitäten enthalten, die parallel zu feinmotorischen Ausführungshandlungen ablaufen. Beim Schreiben müssen nach Ludwig (1983) sowohl affektive und kognitive wie auch sprachliche und motorische Aspekte berücksichtigt werden.

Schreiben erfordert die gleichzeitige Realisierung kommunikativer und kognitiver Aktivitäten und macht es daher zu einem komplexen und anspruchsvollen Vorgang. Textproduktion umfasst demnach alle gezielten Aktivitäten, die Schreiben als mentalen und sprachlichen Prozess charakterisieren (Molitor-Lübbert 1996, 1005).



Es kann also zwischen einer engeren und einer ausführlicheren Auffassung von Schreiben unterschieden werden: „Während im ersten Fall die Auseinandersetzung auf die Umsetzung mentaler Repräsentationen in Folgen von Schriftzeichen eingeengt wird, werden bei einem umfassenderen Verständnis des Schreibens die Handlungen mit eingeschlossen, die dem Entwurf und der Abfassung zugrunde liegen“ (Baurmann / Weingarten 1995, 7).

Demnach müssen zumindest sprachliche, kognitive, motorische und affektive Fähigkeiten miteinander in Einklang gebracht werden, um einen Text produzieren zu können. Aus diesem Grund sind Kenntnisse über den Ablauf und den Prozess des Schreibens notwendig.

Modellierungen versuchen, dieses komplexe Zusammenspiel sprachlicher und nichtsprachlicher Teilfertigkeiten zu veranschaulichen.

## **2.1 Die Schreibforschung**

Die Forschungsrichtung zum Schreiben ist eine heterogene Disziplin, häufig mit interdisziplinärem Charakter. Dabei bildeten sich seit ihrer Entstehung thematisch unterschiedliche Schwerpunkte heraus, die nicht selten in einem Überschneidungsbereich verschiedener Teildisziplinen, wie etwa der Textlinguistik, der Kognitionspsychologie, der Sprachlehrforschung oder der Soziolinguistik, angesiedelt sind. Ausdruck dessen ist die Vielfalt und Uneinheitlichkeit der Forschungsgegenstände, -ziele, -methoden, -ergebnisse und -modelle, die aus pädagogischer, linguistischer oder psychologischer Perspektive entwickelt und im Bereich der Schreibforschung diskutiert werden.

## **2.2 Der Schreibprozess**

Beim Verfassen eines Textes handelt es sich um einen umfassenden kognitiven und psychomotorischen Konstruktionsprozess. Dieser Prozess beginnt in der Regel mit einem Schreibimpuls und endet mit einem fertigen Textprodukt.

Nach Krings (1992) können unter Schreibprozess

*[...] alle mentalen Prozesse und alle zugeordneten materiellen Handlungen verstanden werden, die ein Schreibprodukt [...] überhaupt erst entstehen lassen. Der Schreibprozess beginnt somit mit der Wahrnehmung einer vorgegebenen oder dem Bewusstwerden einer selbstgestellten Schreibaufgabe und*

*endet mit der „Verabschiedung“ des Textproduktes in einer aus der subjektiven Sicht des Textproduzenten endgültigen Form. Der Schreibprozess ist die „Ontogenese“ eines Textproduktes.* (Krings 1992a, 47)

Das Interesse an diesem Schreibprozess und die Hinwendung der Forschung zu Untersuchungen der Prozesse, die beim Schreiben ablaufen, waren unter anderem eine Reaktion auf die Schreibkrise („literacy crisis“) in den USA und Kanada zu Beginn der 1970er-Jahre (vgl. Sheils 1975, Why Johnny can't write, Newsweek) und der sogenannten Schreibmisere in Deutschland (vgl. Dehn 1988, Der Deutschunterricht, Heft (40)). Aufgrund dieser gesellschafts- und bildungspolitischen Problematik „setzte eine primär pädagogisch und didaktisch orientierte Erforschung der entwicklungsspezifischen, kognitiven und sprachlich-rhetorischen Bedingungen des Schreibens („composition studies“) ein“ (Krings 1992, 105).

Bisher hatte in erster Linie das fertige Schreibprodukt im Fokus des Forschungsinteresses gestanden. Der Schreibprozess wurde dabei in der Regel als einfaches Drei-Stadien-Modell abgebildet, bei dem die Textproduktion aus drei aufeinanderfolgenden Stadien abgebildet wird. Zwei repräsentative Beispiele dafür sind das Schreibmodell von D. Gordon Rohman (1965), der Schreiben als sequentielle Abfolge im Sinne von *prewriting* – *writing* – *rewriting* ansieht und James Britton (1975), der ebenfalls von drei aufeinanderfolgenden Stadien ausgeht, die er als *conception* – *incubation* – *production* bezeichnet.

Unter einer solchen Perspektive verläuft der Schreibprozesses als eine lineare Abfolge folgender Teilhandlungen (vgl. Kellogg, 1994):

- (a) Planen: Vorbereitungshandlungen für das Schreiben („prewriting“),
- (b) Schreiben: Überführen der Planungsergebnisse in die Form eines kohärenten Textes, („drafting“) und
- (c) Revidieren: Überarbeiten des Schreibproduktes (vgl. Kellogg, 1994).

Der entscheidende Übergang von der produktorientierten zu einer prozessorientierten Perspektive in der Schreibforschung wird häufig in Zusammenhang gebracht mit Janet Emigs (1971) Studie „The Composing Practices of Twelfth Graders“. Emig erkannte dabei, dass der Schreibprozess rekursiv abläuft und nicht linear und sie konnte fünf Stufen des Schreibprozesses identifizieren: 1. Prewriting (generation of ideas, mental rehearsal for writing) 2. Drafting (writing in progress) 3. Revision (re-see ideas) 4. Editing (cosmetic / error detection) 5. Publication (public sharing of product). Wobei die ersten vier Stufen mehrfach durchlaufen werden können.

Die Schreibprozessforschung hat in der Folge im Wesentlichen drei Schwerpunkte fokussiert:

- den Schreibprozess, d. h. die beteiligten kognitiven Prozesse
- die Entwicklung der Schreibkompetenz
- den Einfluss von Lehrmethoden und Unterricht auf die Entwicklung der Schreibkompetenz (vgl. Becker-Mrotzek 2004, 90).

Für die Schreibdidaktik hatte diese Entwicklung zur Folge, dass sich das theoretische Interesse stärker auf kognitive Strategien verlagerte und weniger auf die sprachlichen Merkmale fertiger Textprodukte. Bisher wurden im Rahmen der produktorientierten Schreibforschung Merkmale guter Texte definiert und diese Kriterien im Schreibunterricht vermittelt. Auf welchem Weg jedoch gute Texte produziert werden sollten, war lange Zeit nicht Gegenstand schreibdidaktischer Bemühungen. Durch die Untersuchung der kognitiven Prozesse, die der Produktion längerer, komplexerer Texte zugrunde liegen, konnte die Schreibforschung in dieser Hinsicht schreibdidaktische Impulse geben: Schreiben wurde als lehr- und lernbar angesehen.

Die Orientierung an Produkten des Schreibens ist somit allmählich einer Funktions- und Prozessorientierung gewichen. Relevant dabei ist auch die Forderung, dass nicht einzelne Teilprozesse des Schreibens isoliert im Unterricht behandelt und eingeübt werden sollen.

*Prozessorientierung beim Schreiben bedeutet nicht, dass wir den Prozess in Einzelteile zerlegt einüben sollten, sondern dass wir der ständigen Durchmischung und Wechselwirkung aller beteiligten Prozessphänomene Rechnung tragen, indem wir den Schüler/Innen ermöglichen, sich ausgiebig, unter verschiedenen Perspektiven, mittels unterschiedlicher Medien dem Text anzunähern. (Brugger 2004)*

Prozessorientierte Textproduktionsmodelle und Modelle der Schreibentwicklung waren ein Ergebnis der Bemühungen der Schreibprozessforschung.

## 2.3 Modelle zum Schreiben

Schreibmodelle geben einen Überblick über den Schreibprozess und ermöglichen es, diesen systematisch analysieren zu können. Aufgrund der heterogenen Ansätze in der Textproduktionsforschung existieren auch unterschiedliche Modelle zum Schreiben mit verschiedenen Schwerpunkten.

Als grundlegende Modelle für die Schreibprozessforschung können betrachtet werden:

- das Schreibmodell von Hayes & Flower (1980),
- entwicklungspsychologische Modelle, wie beispielsweise von Bereiter (1980) sowie

- das Modell der Schreibstrategien von Bereiter / Scardamalia (1987).

Das kognitive Modell von John Hayes und Linda Flower betont die Prozesshaftigkeit und Rekursivität des Schreibens und korrigiert damit Vorstellungen von einem geradlinigen und eindimensionalen Schreibvorgang. Das entwicklungspsychologische Modell von Carl Bereiter (1980) bietet Erklärungsansätze zur Schreibentwicklung, indem es die Unterschiede zwischen Schreibanfängern (Schreibnovizen) und Schreibexperten zeigt. Demnach durchläuft ein Schreiber verschiedene Stadien bei der Entwicklung seiner Schreibkompetenz. In der Entwicklung des Schreibkönnens unterscheidet Bereiter fünf Entwicklungsstufen, die zunehmend anspruchsvoller und in einer aufsteigenden Reihenfolge überwunden werden. Ebenfalls unter entwicklungspsychologischem Aspekt befassen sich Bereiter und Scardamalia (1987) mit Schreibstrategien. Aus ihren Untersuchungen von Schülern und Studenten gingen zwei Strategie-Modelle hervor.

Das wohl einflussreichste Schreibmodell ist 1980 von John Hayes und Linda Flower entwickelt worden. Es ist ein kognitives Schreibmodell, das den Schreibprozess dem Problemlöseprozess gleichsetzt. Die Schreibaufgabe kann entsprechend als ein Problem betrachtet werden, zu deren Lösung verschiedene kognitive Prozesse erfolgreich durchgeführt werden müssen.

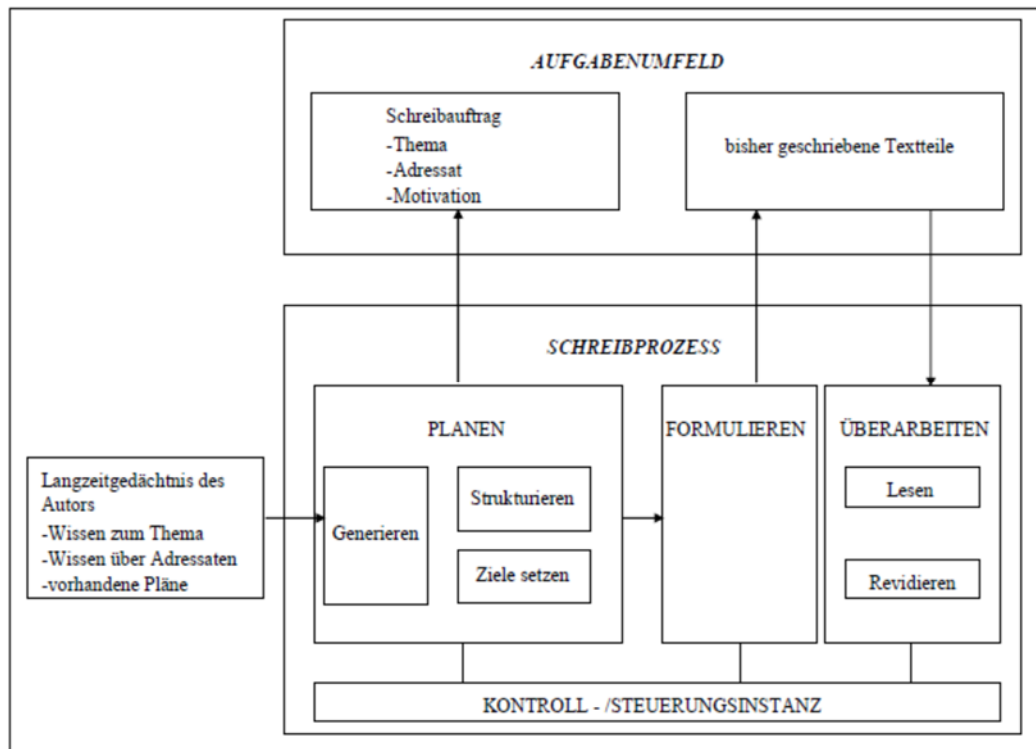
### **2.3.1 Das kognitive Modell von John Hayes und Linda Flower**

In den 1980er-Jahren entwickelte sich in den USA eine wissenschaftliche Schreibforschung, die methodologisch den kognitiven Wissenschaften zuzuordnen ist. Ein aus dieser Zeit typisches und bis heute für die Schreibprozessforschung einflussreiches Schreibmodell ist das von John Hayes und Linda Flower (1980), das auf der Grundlage von Versuchen mit lautem Denken entwickelt wurde. Methodisch versuchte man in dieser Anfangsphase, anhand unterschiedlicher Ansätze wie Interviews, Pausenanalysen, Videoaufnahmen oder des Verfahrens des lauten Denkens, Hypothesen über kognitive Teilprozesse des Schreibens zu entwickeln. In einer frühen Arbeit untersuchte Janet Emig (1971) erstmalig die Entwicklung von Texten mit der Methode der Thinking-Aloud-Protokolle. Sie veranlasste Schüler einer elften Klasse, während des Schreibens laut zu denken. Emig kam zu dem Ergebnis, dass Schreiben sich nicht linear entwickelt, sondern rekursiv.

Auch Hayes & Flower forderten ihre Versuchsteilnehmer auf, ihr Vorgehen während des Schreibens „laut denkend“ zu kommentieren, wobei ein Protokollant diese Angaben notierte.

Auf der Grundlage dieser Think-Aloud-Protokolle konnte beobachtet werden, auf welche Weise Schreibende ihre Texte planen, formulieren und überarbeiten.

Die Ergebnisse hielten Hayes & Flower (1980, 11) in ihrem umfangreich rezipierten Modell fest.



**Abb. 1:** Modell des Schreibens nach Hayes & Flower (1980) (zit. nach Molitor-Lübbert 1996, 1006)

Das Ur-Modell von 1980 bezeichneten die Autoren selbst als noch unfertig. „At present of course, we must be satisfied with a model which is much less complete than ideal“ (Hayes / Flower 1980a, 390). In diesem Basismodell wird Schreiben in Teilprozesse aufgeteilt und das Verfassen von Texten als ein kognitives Verarbeiten dargestellt. Es löst die linguistische Sicht auf Schreiben als sequentiellen Prozess mit chronologischen, linear ablaufenden Produktionsstufen (Planen – Schreiben – Überarbeiten) ab und verweist auf die Rekursivität der Teilprozesse beim Schreibvorgang. Interaktivität, Reflexivität und Rekursivität sind neue und zentrale Elemente dieses Modells, die in den früheren sequentiellen Modellen in diesem Masse noch keine Berücksichtigung fanden (vgl. Wrobel, 1995, 11).

Im Modell werden drei für den Textproduzenten relevante Bereiche unterschieden: (a) das Aufgabenumfeld (Task Environment) (b) das Langzeitgedächtnis des Autors (The Writer's Long Term Memory) und (c) der Schreibprozess (Writing Process)

(siehe Abbildung 1). Der eigentliche Schreibprozess stellt lediglich einen von drei Teilbereichen dar, wobei das Langzeitgedächtnis und das Aufgabenumfeld sich auf den Kontext des Schreibprozesses beziehen.

Hayes & Flower (1980) weisen ausdrücklich darauf hin, dass ihr Modell sich auf einen kompetenten Textproduzenten bezieht. Das Modell bildet demnach den Schreibprozess ausgebildeter Schreibexperten ab und ist nicht auf Schreibnovizen übertragbar.

Dieses in erster Linie auf der Kognitionspsychologie basierende Modell wurde von Hayes in den folgenden sechzehn Jahren aufgrund von empirischen Studien weiterentwickelt und modifiziert. In der 1996 entstandenen endgültigen Version wurden auch affektive und soziale Faktoren als wichtige Komponenten des Schreibprozesses dargestellt (Hayes 1996).

Kritik an diesem Modell und seinem Ansatz hinsichtlich des Problemlösens ist von verschiedenen Autoren geübt worden (Eigler 1985; Ludwig 1983, Molitor 1984).

Zentrale Punkte der Kritik bezogen sich darauf, dass anhand des Modells nicht erkennbar sei, wie sich Schreibnovizen zu Schreibexperten entwickeln könnten. Molitor (1984) bemängelt die Art der Hierarchisierung verschiedener Teilprozesse des Schreibens im Modell sowie deren fehlende Beziehungen und Verbindungen untereinander. Den untergeordneten Stellenwert motivationaler Aspekte und das Fehlen motorischer Handlungen und situativer Bedingungen im Modell sowie die Reduzierung des Schreibprozesses auf rein kognitive Prozesse kritisiert Ludwig (1983).

### **2.3.2 Das Schreibmodell von Otto Ludwig**

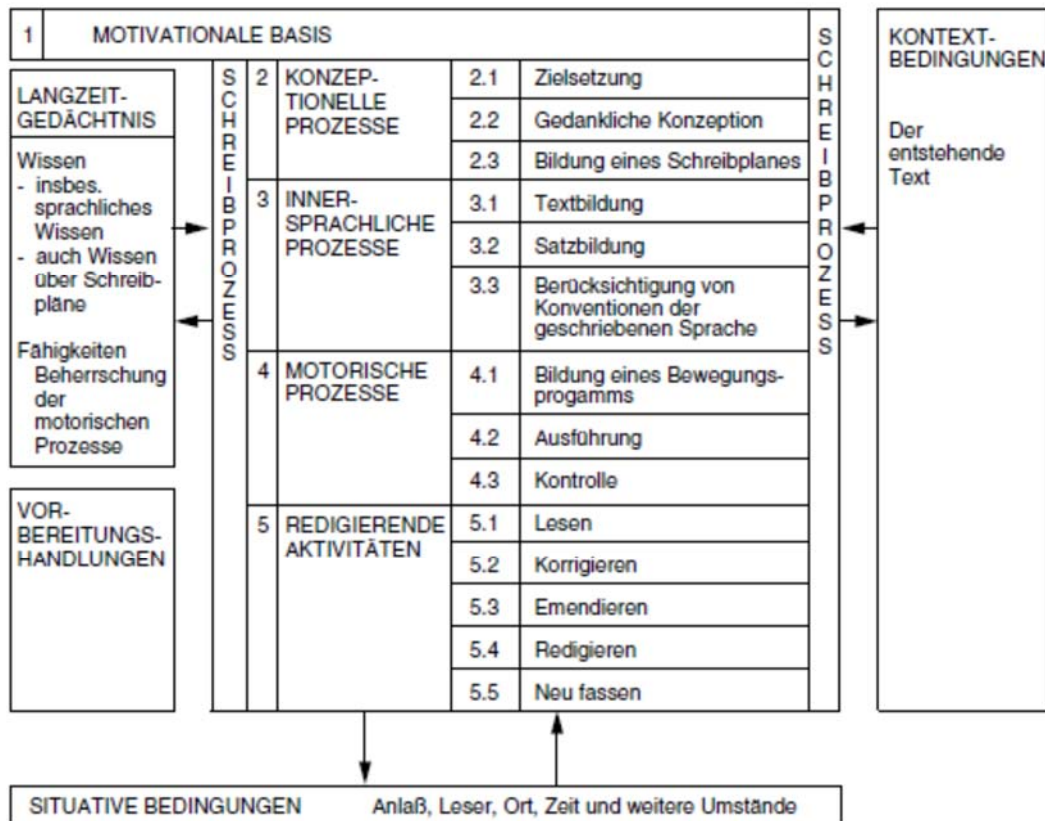
Die Ergebnisse der Schreibprozessforschung aus den USA und das Modell von Hayes & Flower wurden in Deutschland im Wesentlichen durch Ludwig (1983) (vgl. Antos/Krings 1989, 25) und Molitor (1984) rezipiert.

Ludwig ergänzte und modifizierte das Modell von Hayes & Flower 1983 zu einem eigenen Schreibmodell.

Der Faktor der Motivation sowie motorische Aspekte beim Schreibvorgang würden von Hayes & Flower nicht ausreichend beachtet, bemängelt Ludwig (1983). Er kritisiert damit die fokussierte Ausrichtung auf kognitive Aspekte des Schreibprozesses im Modell, „auf die es allein J. Hayes und L. Flower ankam,“ die aber nicht „alle Aktivitäten eines Schreibers“ (Ludwig 1983, 44) ausmachen. Darüber hinaus ergänzt er in seinem eigenen Modell den Komplex der Vorbereitungshandlungen (siehe Modell Abb. 2), unter die er „die Bereitstellung eines geeigneten Raumes, eines Schreibwerkzeuges und entsprechender Schreibmaterialien“

(Ludwig 1983, 44) versteht und darüber hinaus der Kontextbedingungen, womit der entstehende Text gemeint ist.

Insgesamt sieht Ludwigs Modellentwurf fünf Komponenten vor: eine motivationale Basis, konzeptionelle Prozesse, innersprachliche Prozesse, motorische Prozesse und redigierende Aktivitäten.



**Abb. 2:** Die Struktur des Schreibprozesses (Ludwig 1983, 46)

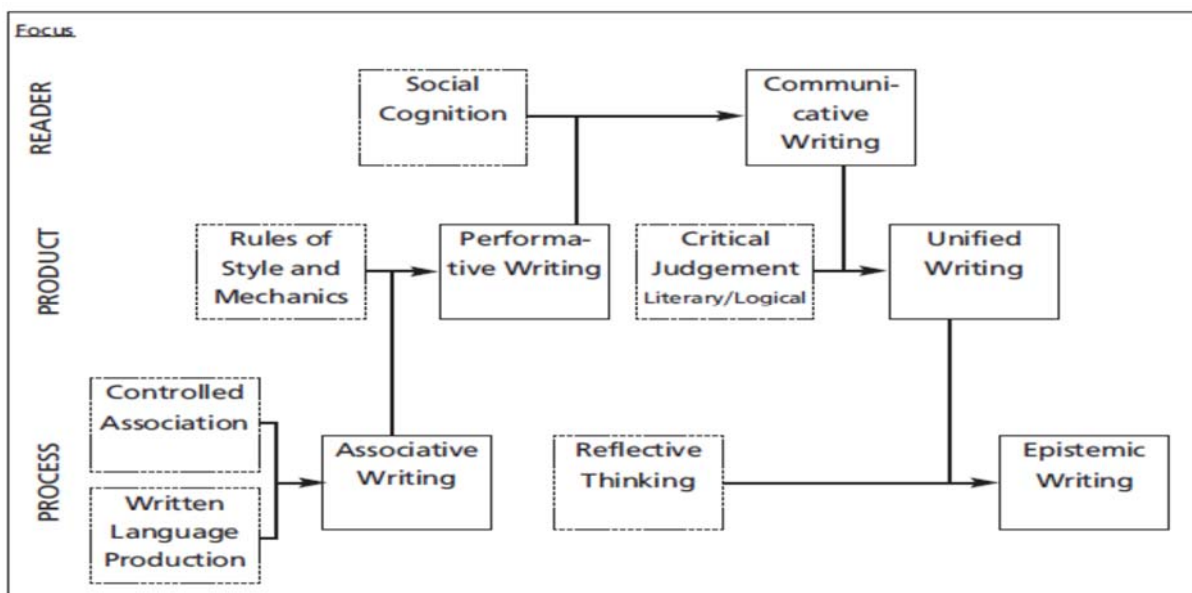
Neben solchen Modellen, die den Textproduktionsprozess abbilden, beschäftigen sich entwicklungspsychologische Studien damit, Modelle zur Schreibentwicklung zu konzipieren. Auf welche Art und Weise sich die Fähigkeit entwickelt, Texte zu verfassen, wurde in der Schreibforschung zum Teil kontrovers diskutiert. Dass der Prozess des Schreibenlernens in „Stadien“ oder „Stufen“ ablaufe, diskutierten Augst / Faigel (Augst/Faigel 1986; Augst u. a. 2007). In der Regel wird davon ausgegangen, dass die Schreibentwicklung entsprechend der Altersstufen der lernenden Kinder verläuft (in Anlehnung an Piagets Theorie des genetischen Lernens).

### 2.3.3 Entwicklungspsychologische Modelle – Schreibentwicklungsforschung

Den Impuls für Forschungen zur Schreibentwicklung gab ein viel beachtetes Schreibentwicklungsmodell von Carl Bereiter (1980). Ein weiteres bekanntes Schreibentwicklungsmodell stammt von Helmuth Feilke und Gerhard Augst (1989).

In Carl Bereiters Modell werden Fähigkeitskomplexe beschrieben, die ein Kind schrittweise erwerben und integrieren muss, bevor es über eine voll ausgebildete Schreibkompetenz verfügt.

In der Modellierung von Bereiter werden nicht nur Fähigkeiten dargestellt, die den Schreibprozess („process“) betreffen, sondern es werden auch das Schreibprodukt („product“) und der Leser („reader“) miteinbezogen (siehe Abb. 3).



**Abb. 3:** Modell des Schreibens nach Bereiter (nach Bereiter 1980, 85)

Das Fähigkeitenmodell von Bereiter veranschaulicht die Entwicklung und den Aufbau von Teilkompetenzen des Schreibens und skizziert somit die Entwicklung beim Schreibenlernen. Demnach stehen die Schreibentwicklung und die kognitive Entwicklung von Kindern interdependent zueinander. Bereiter stützte sein Modell auf Studien von Pascual-Leone und Smith (1969), die sich wiederum stark an Piaget orientierten. Bereiters Schreibentwicklungsmodell wurde hingegen nie empirisch verifiziert, es ist lediglich „rein theoretisch abgeleitet“ (Pohl/Steinhoff 2010, 11).

Das Modell sollte jedoch nicht als Stufenmodell und der Begriff der Entwicklung nicht im Sinne einer von selbst stattfindenden genetischen Reifung verstanden werden.



Bereiter selbst betonte dies deutlich:

*Das Wort Stadium beschwört zwangsläufig das Konzept der Stadien Piagets mit allen damit verbundenen konzeptionellen (Alt-)Lasten herauf, doch hier wird das Wort in einem begrenzteren Bedeutungsumfang genutzt. Ein Stadium ist lediglich eine Art der Organisation, der andere Arten vorangegangen sind oder folgen.* (Bereiter 1980, 82, zit. nach Merz-Grötsch 2010, 46–47)

Demnach wird Entwicklung als Prozess verstanden, der durch die Schreiberziehung gesteuert wird, insofern dem Kind die stetige schrittweise Integration neuer Schreibfertigkeiten ermöglicht wird.

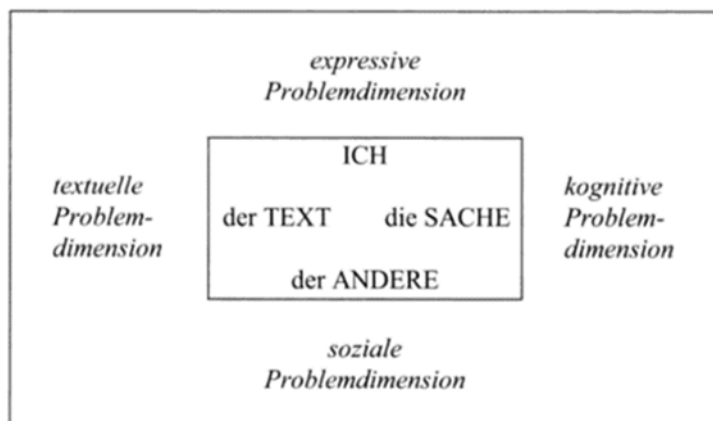
Folgende Entwicklungsstufen des Schreibens werden im Modell beschrieben:

- 1) Associative Writing (assoziatives Schreiben): Texte werden assoziativ verfasst. Schreibprodukt, Textplanung und -strukturierung spielen noch keine wesentliche Rolle. Schreibkonventionen wie Orthografie oder Grammatik werden noch nicht befolgt (vgl. Molitor-Lübbert 1996, 1010).
- 2) Performative Writing (normorientiertes Schreiben): Zunehmend entsprechen die Texte den Schreibkonventionen und sprachformales Wissen (Orthografie, Interpunktion, Grammatik) wird einbezogen.
- 3) Communicative Writing (kommunikatives Schreiben): Kommunikative Ausrichtung des Schreibens: Antizipation der Lesererwartung. Zunehmend entwickelt sich die Fähigkeit, die Wirkung der eigenen Texte zu antizipieren und sich dabei am Leser / Adressaten zu orientieren.
- 4) Unified Writing (authentisches oder selbstkritisches Schreiben): Der Schreiber ist in der Lage, über die Qualitäten seiner Texte zu reflektieren und diese zu kritisieren. Es entwickelt sich ein eigener Schreibstil.
- 5) Epistemic Writing (epistemisches Schreiben): Schreiben kann als Mittel des Erkenntnisgewinnes und -zuwachses eingesetzt werden.

Bereiters Schreibentwicklungsmodell kann als Grundlage zur Erklärung und Entstehung von Schreibstrategien dienen. In der Schreibentwicklung kommt es durch die schrittweise Integration neuer Fähigkeitskomplexe immer wieder zu Modifikationen sowie Umstrukturierungen und damit zu neuen Formen des Schreibens. Es gibt diesbezüglich konkret beobachtbare Unterschiede zwischen „versierten und weniger geübten Schreibern“ (Baurmann / Müller 1998, 17 ff.) wie Baurmann / Müller in einer Untersuchung belegen. Auch die Strategien-Modelle von Bereiter / Scardamalia (1987a, 1987b) gehen von unterschiedlichen Schreibstrategien bei Schreibanfängern und -experten aus.

In der Schreibentwicklungsforschung wurden unterschiedliche Stufenmodelle entwickelt. Nach Feilke (2003, 180-182) lassen sich diese Modelle unterscheiden in „Dimensionswechsel-“, „Dimensionsdifferenzierungs-“ und „mehrdimensionale Stadienmodelle“. Der Grundgedanke all dieser Modelle ist „die sukzessive und in der Reihenfolge nicht beliebige (jedoch weder notwendige noch diskrete) Ausdifferenzierung von Fähigkeiten und deren funktionale Integration im Blick auf die Ziele des Handelns“ (Feilke 2003, 180). Bereiters entwicklungspsychologisches Modell zählt zu den Dimensionswechselmodellen, Becker-Mrotzek (1997) konzipiert auf Basis einer Analyse instruktionaler Texte ein Modell, das von Feilke als „Parallelstadienmodell“ (Feilke 2003, 182) bezeichnet wird. Diese Bezeichnung bezieht sich auf Becker-Mrotzeks Annahme, dass Entwicklungen in den verschiedenen Problembereichen parallel verlaufen können. Er untersucht die Entwicklung von Schreibfähigkeiten in drei unterschiedlichen Dimensionen (1. kognitiv/Sachverhaltsdarstellung; 2. sprachlich/Sprechhandlung; 3. organisatorisch/Organisation der Schreibprozesse), wobei die Differenzierungsprozesse parallel in verschiedenen Dimensionen verlaufen können, und identifiziert dabei drei Entwicklungsniveaus. Nach Becker-Mrotzek geht diese Entwicklung mit einer kontinuierlichen Zunahme an Komplexität einher.

Das Modell von Feilke & Augst (1989) hingegen gilt als prominentes Beispiel für ein Dimensionsdifferenzierungsmodell; es orientiert sich am Organon-Modell von Karl Bühler. Feilkes Kritik an Bereiters Modell richtete sich in erster Linie darauf, dass die Dimensionswechsel nicht ausreichend theoretisch erklärbar seien und darüber hinaus die Entwicklungen innerhalb der einzelnen Stadien unberücksichtigt blieben (vgl. Feilke 2003, 181). Bereiters Modell wurde auch bisher nicht systematisch empirisch validiert. Das Modell von Feilke & Augst (1989) basiert im Gegensatz dazu auf empirischen Untersuchungen. Es wurden argumentative Texte von Studierenden (vgl. Augst / Faigel 1986) sowie Schülern der siebten, zehnten und zwölfsten Jahrgangsstufen untersucht und ausgewertet. Feilke & Augst verstehen den Schreibprozess als den Versuch, ein Kommunikationsproblem zu lösen und sie gehen dabei von vier Problemdimensionen des Schreibens aus: die expressive, die kognitive, die soziale und die textuelle Handlungsdimension.



**Abb. 4:** Kommunikative Handlungsprobleme bei der Textproduktion nach Feilke / Augst (1989, 309) (zit. nach Steinhoff 2007, 50)

Die Schreibentwicklung vollzieht sich nach Feilke & Augst von der expressiven über die kognitive und textuelle zur sozialen Dimension. Diese sind mit unterschiedlichen Kommunikationsbezügen, Normen und Entwicklungsaspekten verbunden (siehe Tab. 1).

**Tab.1:** Elemente des Entwicklungsmodells von Feilke & Augst (1989, 314 zit. nach Petersen 2004, 70)

Kommunikations- bezug	Problemdimension	Norm	Entwicklungsaspekt
Ich	expressive	Aufrichtigkeit	Desymptomatisierung
die Sache	kognitive	Objektivität	Dekontextualisierung
der Text	textuelle	Homogenität	Reflexivierung
der Andere	soziale	sit. Angemessenheit	Kontextualisierung

Feilke & Augst (1989) gehen davon aus, dass Schreiber die vier Problemdimensionen sukzessive durchlaufen. „Der Schreiber drückt in subjektiver Perspektive etwas aus (Stufe 1, expressives Problem), der Schreiber orientiert sich an Problemen der Strukturierung des Textinhaltes (Stufe 2, kognitives Problem), der Schreiber sucht Problemlösungen durch formale Muster der Textorganisation (Stufe 3, textuelles Problem), der Schreiber orientiert sein Schreiben am Adressaten (Stufe 4, soziales Problem)“ (Feilke 2005, 44). Dabei sind vier unterschiedlicher Textordnungsmuster (TOM) zu erkennen, die von den Schreibenden verwendet werden, um einen kohärenten argumentativen Text zu verfassen. Für jeden Entwicklungsschritt kann ein idealtypisches TOM modelliert werden, in dem jeweils wichtige Merkmale der untersuchten Texte zusammengefasst werden:

- **linear-entwickelndes TOM:** wird durch Erlebnisperspektive und subjektive Betroffenheit des Schreibers dominiert
- **material-systematisches TOM:** die Struktur des geschilderten Sachverhalts prägt auch die Textstruktur („Das strukturierende Prinzip des Textes ist systematisch, und zwar material, d.h. inhaltlich systematisch“ Feilke / Augst 1989, 318)
- **formal-systematisches TOM:** Kohärenz wird durch Rückgriff auf formale Schemata erzeugt
- **linear-dialogisches TOM:** „Die auf den Adressaten gerichtete Überzeugungsfunktion des Textes, die soziale Problemdimension also, rückt in den Vordergrund. Kennzeichnend für diese Texte ist die Wiederbelebung einer subjektiven Perspektive und einer linearen Grundstruktur, die jedoch mit einer objektivierten Argumentation, expliziter Metakommunikation und direkter Ansprache des Adressaten verbunden wird“ (Feilke / Augst 1989, 320)

Allen Modellen gemeinsam ist, dass sie darauf abzielen, „ein Maximum an Erklärung durch Prüfung der internen Konsistenz der Entwicklung selbst zu leisten.“ (Feilke 2003, 182). Schreibentwicklung wird jedoch auch stark durch institutionelle Faktoren beeinflusst. Dies gilt für gesellschaftliche Domänen, wie z.B. die Wissenschaft, aber auch für berufliches Schreiben. Schreibentwicklung ist somit immer auch als Schreibsozialisation zu begreifen (vgl. Steinhoff 2007, 55), in der Schreibende an bestehenden Schreibpraxen anschliessen:

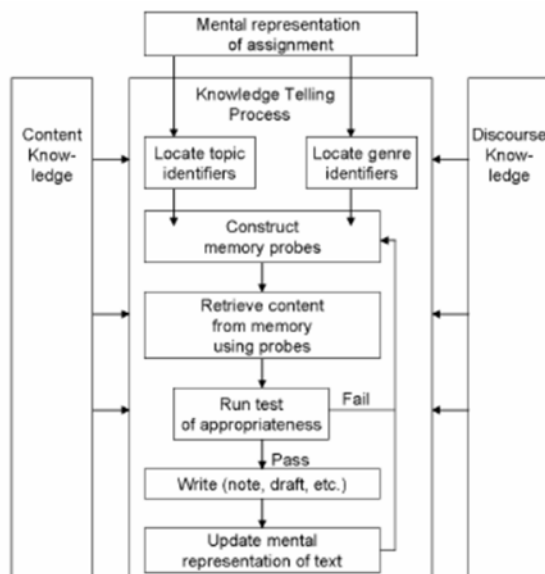
*Der Erwerbsprozeß (sic) hat ein Ziel in sozial geschaffenen und für das Individuum bereits vorfindlichen Ordnungen, sei es in einer Orthographie, sei es von Textstrukturen, grammatischen und stilistischen Darstellungsmitteln oder allgemeinen und ständig wiederkehrenden Prozeduren des Schreibens [...]. Die Schreiber können diese Ordnungen unmöglich aus sich heraus erfinden, denn der sprachlich-technische Differenzierungsgrad einer Schreibkompetenz ist wesentlich sozial motiviert und bemessen. (Feilke / Portmann 1996, 8f.)*

#### **2.3.4 Das Strategie-Modell: Knowledge-Telling und Knowledge-Transforming (Carl Bereiter / Marlene Scardamalia)**

Strategie-Modelle zeigen den unterschiedlichen Verlauf einzelner Teilprozesse des Schreibens. Bereiter / Scardamalia (1987a) entwickelten zwei Strategie-Modelle: das „knowledge telling model“, eine Strategie der blossen Wissensrekonstruktion beim Schreiben,

und das „knowledge transforming model“, eine Strategie zur Wissenstransformation beim und durch Schreiben.

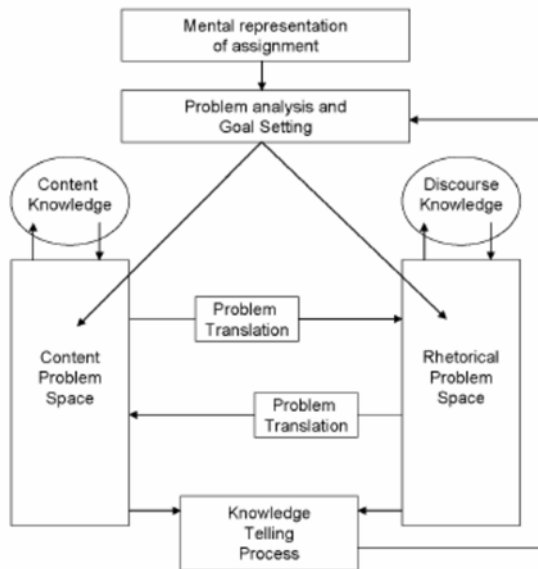
Schreibanfänger, sogenannte Schreibnovizen, bevorzugen nach Bereiter / Scardamalia die Knowledge-Telling-Strategie (siehe Abbildung 4). Hierbei erfolgt der Schreibprozess ohne differenzierten Planungsaufwand, da er auf denselben Grundlagen basiert wie mündliche Kommunikation (vgl. Jakobs, 1999, 173). Inhalte werden assoziativ wiedergegeben, das kommunikative Ziel des Textes ist wenig ausgeprägt und Formulierungen orientieren sich an den Vorgaben der Textsorte (vgl. Scardamalia / Bereiter 1987a, 142–144). Bestimmende Einflussfaktoren des Schreibprozesses sind demnach Informationen, die zu dem schreibenden Inhalt abgerufen werden („content knowledge“) und dem Wissen, in welchem Diskurs man sich bewegt („discourse knowledge“).



**Abb. 5:** Die Knowledge-Telling-Strategie (nach Bereiter / Scardamalia 1987a, 8)

Erfahrene Schreiber, sogenannte Schreibexperten, bedienen sich eher der Knowledge-Transforming-Strategie (siehe Abbildung 5) beim Schreiben. Im Gegensatz zu den Schreibnovizen fassen sie Schreiben als einen Problemlösungsprozess auf, als das Bearbeiten eines inhaltlichen („content problem space“) und rhetorischen („rhetorical problem space“) Problems. Bei der Knowledge-Telling-Strategie steht nicht der sequentielle Abruf vorhandenen Wissens im Mittelpunkt, sondern der Textinhalt wird in Interaktion mit pragmatischen und rhetorischen Zielen des Schreibenden sowie mit dem bisher produzierten Text modifiziert und umstrukturiert. Schreibexperten, die nach der Knowledge-Transforming-

Strategie schreiben, entwickeln ausserdem eher neues Wissen beim Schreiben (vgl. Bereiter / Scardamalia 1987a, 11).



**Abb. 6:** Die Knowledge-Transforming-Strategie (nach Bereiter / Scardamalia 1987a, 12)

## 2.4 Schreiben im Beruf

In der Schreibforschung wurde ab den 1970er-Jahren die Modellierung des Textproduktionsprozesses als individueller Problemlösungsprozess wahrgenommen (vgl. Pogner 1999, 1). Dieses „individuell-kognitive Prozessparadigma“ wurde seit den 1980er-Jahren „zunehmend durch eine stärkere Berücksichtigung der sozialen Kontexte erweitert, die die kognitiven Prozesse umgeben“ (Pogner 1999, 1). Diese sozio-kognitive Schreibforschung setzte sich verstärkt mit den situativen Rahmenbedingungen auseinander, in die Schreibprozesse eingebettet sind, und betonte die soziale Komponente des Schreibens (vgl. Sieber 2005, Jakobs 2008, Pogner 1999). Dieser stärker sozial und situativ determinierte Ansatz geht davon aus, dass Sprache nicht unabhängig vom sozialen Kontext existieren kann. Daher wurde auch in der Schreibforschung zunehmend die soziale Situation im schulischen Kontext und darüber hinaus dann auch vermehrt in ausserschulischen Bereichen untersucht mit Fokus auf die Schreibbedingungen, den Schreibkontext sowie die Domänen-, Kultur- und Disziplinspezifika. Durch den veränderten Forschungsschwerpunkt, ausgehend von einem kognitiven Ansatz, wie er von Flower und Hayes (1981) angeregt wurde, zu einer sozialen und kontextuellen Schreibforschung, wurde deutlich, dass sich Textproduktionsprozesse

ausserhalb des Ausbildungssystems deutlich vom schulischen Schreiben unterschieden. Dies schlug sich auch zunehmend in den Titeln vieler Artikelsammlungen oder Veröffentlichungen nieder wie „Writing in nonacademic settings“ (Odell/Goswami 1985), „Schriftlichkeit im Alltag“ (Häcki-Buhofer 1985) oder „Writing in the Workplace“ (Spilka 1993b).

#### **2.4.1 Die Forschungsrichtung: Writing in the Workplace**

Die Forschungsrichtung des Writing at Work oder auch Writing in the Workplace etablierte sich in den 1990er-Jahren und gewann nur langsam an Relevanz und Umfang. Ende der 1980er-Jahre vermerkte Antos in seinem Forschungsüberblick zur Textproduktion:

„Weitgehend Neuland sind Untersuchungen darüber, wie im Beruf tatsächlich kommuniziert wird“ (Antos 1989a, 37). Auch Jakobs (2005) konstatiert in ihrem Artikel „Writing at work“, Schreiben am Arbeitsplatz sei „ein in Theorie und Praxis nach wie vor unterrepräsentierter, in seiner Bedeutung noch nicht erkannter Gegenstand“ (Jakobs/Lehnen/Schindler 2005, 1).

In den 1990er-Jahren führten verschiedene Entwicklungen dazu, dass die Forschung in diesem Bereich intensiviert wurde. Ein wesentlicher Faktor war der Übergang von der Produktions- zur Informationsgesellschaft. Im Zuge dieser Entwicklungen veränderten sich auch die Unternehmen und deren Ansprüche an ihre Arbeitnehmer. „(Industrielle) Produkte werden zunehmend durch geschriebene Produkte (Dokumentationen, Reporte, Anträge, Gutachten etc.) ergänzt; die Qualität der Texte wird Gegenstand von Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement“ (Jakobs 2005, 14). In diesem Zusammenhang gewinnt demzufolge auch die kommunikative bzw. schriftsprachliche Ausbildung von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen an Bedeutung.

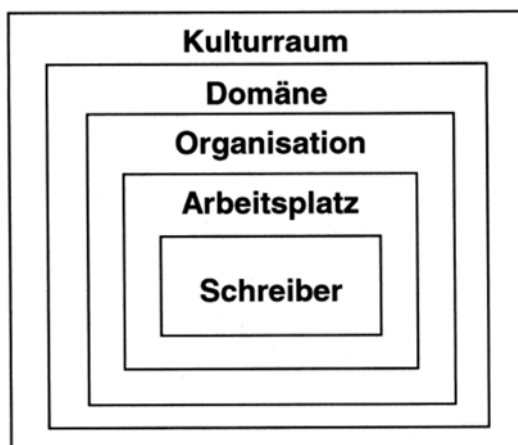
Ein weiteres Phänomen dieser Zeit war der zunehmende Einfluss der Neuen Medien auf die berufliche Kommunikation. Durch die Neuen Medien – nach Ratzke (1982) „alle Verfahren und Mittel (Medien), die mit Hilfe neuer oder erneuerter Technologien neuartige, also in dieser Art bisher nicht gebräuchliche Formen von Informationserfassung und Informationsbearbeitung, Informationsspeicherung, Informationsübermittlung und Informationsabruf ermöglichen“ – kommt es zu Umstrukturierungen am Arbeitsplatz sowie zu veränderten Interaktionen innerhalb beruflicher Kontexte, die zu einer Zunahme an schreibintensiven Berufsfeldern führten.

Im Fokus der Forschungsrichtung „Writing in the Workplace“ stehen Untersuchungen über Schreibprozesse in beruflichen Kontexten (Spilka 1993).

## 2.4.2 Konzepte und Modelle zum beruflichen Schreiben

Jakobs (2005) betrachtet Schreiben im Beruf als „genuine[n] Ausdruck institutionellen Handelns“ (13). In diesem Zusammenhang greifen ihrer Ansicht nach die Begriffe „Schreiben“ und „Textproduzieren“ zu kurz, stattdessen versteht sie unter Schreiben im Beruf eine „spezifische, schriftlich realisierte Form institutionellen Denkens und Handelns“ (Jakobs 2005, 17). Mit diesem Grundkonzept der Einbettung von Schreibprozessen in einen Betriebskontext wird unter Schreiben situiertes berufliches Handeln verstanden (Jakobs 2006). Auch Pogner (1999) sieht Schreiben am Arbeitsplatz in einem spezifischen Sinn als berufliches Handeln. „Schreiben begleitet nicht nur (aussersprachliches) Handeln, sondern ist selbst eine Form des Handelns“ (Pogner 1999, 16/XVI).

In einem Inklusionsmodell (Abbildung 6) werden die verschiedenen Komponenten des Schreibens am Arbeitsplatz dargestellt sowie deren wechselseitige Einflussnahme und Abhängigkeiten verdeutlicht.



**Abb. 7:** Komponenten des Schreibens am Arbeitsplatz (Jakobs 2005, 17)

Domäne ist ein Begriff der Soziolinguistik und bezeichnet ein Fachgebiet, für welches eine Sprache verwendet wird. Sprachliche Domänen verfügen über charakteristische Eigenschaften und werden in der Regel durch drei Faktoren definiert:

- Teilnehmer (Participants)
- Thema (Topic)
- Situation (Setting)

Typische Domänen von Sprachen sind beispielsweise Arbeitsplatz, Wissenschaft oder Journalistik.



In dem Inklusionsmodell zum Schreiben am Arbeitsplatz (Jakobs 2005) spielt die Kategorie der Domäne für die Textproduktion eine wesentliche Rolle.

*Die Domäne enthält kulturelle, soziale und ökonomische Normen bzw. Werte für die schriftliche Interaktion mit Konkurrenten, Partnern (Zulieferer etc.) und Kunden. Der Textproduzent muss diese Vorgaben und Werte kennen und angemessen in seinem textproduktiven Handeln berücksichtigen. (Jakobs 2008, 264)*

Eine allgemeinere Definition sieht in einer Domäne, „eine institutionalisierte soziale Situation, die durch spezifische Umgebungsbedingungen und Rollenbeziehungen der Interaktanten untereinander, einem bestimmten Sprachgebrauch und durch typische Themenbereiche gekennzeichnet ist“ (Kleines Linguistisches Wörterbuch). Domäne kann demnach als sozial-interaktiver Handlungsraum beschrieben werden.

Nach Jakobs (2006) hat die Domäne (Branche oder Berufsfeld) auf Textproduktionsprozesse Einfluss, indem dort „Vereinbarungen über die Art und Weise beruflicher Interaktionen festgelegt“ werden und sie „kulturelle, soziale und ökonomische Normen bzw. Werte für die Interaktion mit Konkurrenten, Partnern (Zulieferer etc.) und Kunden“ enthält (318).

Rothkegel (2010) zeigt in ihrem Modell (Abb. 7) Komponenten von Kommunikationsräumen in der Arbeitswelt, die um das Produkt herum angesiedelt sind. Im Zentrum des Modells stehen die Akteure, deren Kommunikation untereinander und der Bezugsrahmen, in den diese Kommunikation eingebettet ist.



**Abb. 8:** Kommunikationsräume in der Arbeitswelt (Rothkegel 2010, 110)

Rothkegel unterscheidet vier Perspektiven der Kommunikation, die durch die Achsen intern und extern sowie durch die Produktorientierung und den Managementbezug determiniert sind.

Für den produktorientierten, organisationsinternen Kommunikationsraum wurde der Begriff Know-how-Kommunikation geprägt. Die Kommunikation in diesem Bereich ist in erster Linie durch das Erfahrungswissen des Experten geprägt. Der Bereich II repräsentiert die Kommunikation mit Nichtexperten, wie beispielsweise mit Kunden. Da nicht nur das Produkt nach aussen wirksam ist, sondern auch die Organisation selbst, schliesst sich ein weiterer Bereich an: die Image-Kommunikation. Der Bereich der Arbeitsplatz-Kommunikation ist geprägt von der internen Perspektive. Die Organisation wird dabei als zusammengehörige soziale Gruppe betrachtet.

## **2.5 Schreibforschung und schreibdidaktische Ansätze**

Spezifische Aspekte beruflicher Textproduktionsprozesse finden in der Ausbildung an Schule und Hochschule bisher wenig Berücksichtigung.

Der Unterricht ist ausserdem zu wenig auf schreibdidaktische Ernstfallsituationen und kommunikativen Erfolg ausgerichtet (vgl. Badertscher 2007, 364). Schriftsprachliche Ausdrucksfähigkeiten entscheiden jedoch häufig über Berufs- und Karrierechancen, wobei Berufsausübende gerade auf diesen Teil ihres Berufslebens in den wenigsten Fällen vorbereitet werden (vgl. Jakobs / Lehnen / Schindler 2005, 8).

An einigen Hochschulen wurde mit der Einrichtung von Schreibzentren auf diese defizitäre Situation reagiert. Dort werden jedoch in der Regel allgemeine oder wissenschaftliche Schreibfähigkeiten vermittelt, meist mit einer Schwerpunktsetzung auf Geistes- oder Sozialwissenschaften (vgl. Honegger 2005, 53).

In den Ingenieurwissenschaften selbst fehlt es häufig sogar an dem Bewusstsein für die Relevanz berufsspezifischer Schreibfähigkeiten, auf Dozierenden- wie auch auf Studierendenseite (vgl. Winsor 1996, Pagner 1999).

„Kommunikation wird nicht als integraler Bestandteil technischer Problemlösung gesehen, sondern als (Kunst-)Fertigkeit, die unabhängig von technischen Sachverhalten besteht“ (Lehnen / Schindler 2008, 244).

Auch eine ältere Untersuchung bestätigt diesen Sachverhalt: „Traditionally, [...] engineers have considered documents to be secondary to the ‚real‘ work at hand“ (Harrison / Debs 1988, 16).

Die Integration bestimmter Aspekte beruflichen Schreibens in den Unterricht an Schule und Hochschule setzt jedoch eine gute Kenntnis der Spezifik schriftsprachlichen Handelns in

beruflichen Kontexten voraus. Bisher fehlen in diesem Bereich jedoch fundierte Forschungserkenntnisse. Angebote oder Programme, die das „Berufliche Schreiben“ oder das „Schreiben für Ingenieure“ zum Gegenstand haben, sind bisher selten dokumentiert. Anforderungen der ingenieurwissenschaftlichen Textproduktion sind für den deutschsprachigen Raum vergleichsweise selten untersucht worden (Lehnen / Schindler 2008, 231).

Die kognitiven Schreibmodelle, ausgehend von Hayes/Flower (1980), waren sowohl in theoretischer als auch in anwendungsorientierter Hinsicht äusserst erfolg- und einflussreich. Es wurde vor allem deutlich, dass der Schreibprozess aus verschiedenen Phasen besteht, die zyklisch mehrmals durchlaufen werden können und dass dabei die einzelne schreibende Person im Mittelpunkt stand, weniger die sozialen Implikationen des Schreibens. Dadurch richtete sich die theoretische Aufmerksamkeit stärker auf kognitive Strategien und weniger auf die sprachlichen Merkmale fertiger Textprodukte. Die Umsetzung in der Schreibdidaktik basierte auf diesen prozessorientierten Grundannahmen der kognitiven Modelle. Zentrales Anliegen in den Schreibkursen war dabei das Bewusstmachen der einzelnen Phasen des Schreibprozesses mit dem Ziel der bewussten Steuerung, die die Sequenzierung und Integration der einzelnen Teilprozesse ermöglicht, wie dies beispielsweise in entwicklungspsychologischen Modellen abgebildet wird (vgl. Bereiter 1980).

Die Hinwendung zu Untersuchungen der sozialen und situativen Rahmenbedingungen des Schreibens mit dem Fokus auf Schreibkontext und -bedingungen führte zu einem Paradigmenwechsel in der Schreibforschung.

Daraus entwickeln sich zwei Ansätze in der Schreibdidaktik, die für eine unterschiedliche Integration des Schreibens im Lehrkontext stehen. Je nach Interpretation werden Writing Across the Curriculum (WAC) und Writing in the Disciplines (WID) entweder synonym verwendet, als Gegenprogramme betrachtet oder aber als sich zwei nacheinander entwickelnde schreibdidaktische Theorien angesehen (Monroe 2002, Lehnen mündlich 2008).

### **2.5.1 Writing Across the Curriculum**

Der „Writing Across the Curriculum“-Ansatz baut auf Arbeiten von Britton et al. (1975) sowie von Janet Emig (1977) auf und ist insbesondere im anglo-amerikanischen Raum weit verbreitet. Dieser didaktische Ansatz geht davon aus, dass sich Schreibende im Rahmen des komplexen, rekursiven Schreibprozesses aktiv neue Informationen aneignen. Daher wird der

„Writing Across the Curriculum“-Ansatz häufig auch mit „writing to learn“ (Emig 1977) umschrieben, wobei der Fokus dabei auf dem individuellen Schreiber liegt. Janet Emigs Aufsatz mit dem Titel „Writing as a Mode of Learning“ (1977) verdeutlicht diesen Umstand explizit mit der Feststellung „writing represents a unique mode of learning“ (Emig 1977, 122). An Universitäten in den USA hat die spezielle Förderung der Schreibfähigkeiten eine lange Tradition (Bräuer 1996) und sogenannte Composition-Kurse sind fester Bestandteil der Curricula aller Studiengänge (Girgensohn 2003). Kruse (2006) geht davon aus, dass auch in Deutschland beide Ansätze (sowohl WAC wie auch WID) bereits seit Langem bestehen, jedoch nicht in dieser Begrifflichkeit verwendet wurden.

*Writing-to-learn pedagogy had been practiced at German universities long before this term was coined and writing in the disciplines had been elaborated in much more detail than has been assumed. During the 19th century, along with many other innovations, seminar pedagogy evolved as part of the modern research university. Seminars turned out to be the kind of education that fitted best into Humboldt's ideology of connecting research with teaching, and then proved to be a motor of disciplinary specialization and differentiation. (Kruse 2006, 348)*

Die Etablierung des WAC-Ansatzes in den USA und die Integration entsprechender Konzepte in die universitäre Lehre sind weit vorangeschritten. So heisst es dann auch entsprechend zur Aufgabe und den Zielen von WAC an der George Mason University:

*Central to our WAC mission is the belief that when students are given frequent opportunities for writing across the university curriculum, they think more critically and creatively, engage more deeply in their learning, and are better able to transfer what they have learned from course to course, context to context. The WAC mission forwards goals laid out in the university mission statement by focusing on writing as a pedagogical tool that enables students to develop critical, analytical, and imaginative thinking to address complex social issues, and on faculty development in support of excellence in teaching. (George Mason University, Homepage)*

Obwohl insbesondere an US-amerikanischen Universitäten und Hochschulen weit verbreitet, ist der WAC-Ansatz jedoch empirisch nicht überprüft (vgl. Ochsner / Fowler 2004).

### 2.5.2 Writing in the Disciplines

Der Paradigmenwechsel in der Schreibforschung und die daraus resultierende Fokussierung auf die Bedingungen des Schreibens und den Schreibkontext verdeutlichten, dass die Fähigkeit, in einer speziellen (wissenschaftlichen oder beruflichen) Disziplin einen entsprechend angemessenen Text zu verfassen, nur dann gegeben ist, wenn der Schreibende auch Kenntnis darüber hat, welche soziale Funktion der jeweilige Text in dieser spezifischen Kommunikationssituation hat (Bazerman 1988). Mit diesem „Writing in the Disciplines“-Ansatz verschiebt sich somit die theoretische Aufmerksamkeit von den kognitiven Prozessen, die während des Schreibprozesses ablaufen, zu der sozialen Bedeutung des Schreibens. Dieser durch die Arbeit von Bazerman (1988) mitbegründete Ansatz wird auch häufig als Learning to Write (in the Discipline) bezeichnet und grenzt sich in seiner schreibdidaktischen Ausrichtung vom WAC-Ansatz und dem Writing to Learn ab.

Disziplinspezifische Textsorten können demnach nicht isoliert vom Kontext ihrer Entstehung innerhalb einer Disziplin gesehen (sowie gelernt und gelehrt) werden, und sie sind darüber hinaus nicht nur Produkte bestimmter Disziplinen, sondern konstituieren diese sogar mit. Die Diskursform und das Verfertigen von Texten werden durch den sozialen Kontext in den Disziplinen determiniert (Lehnen 2008, mündlich). Disziplinspezifische Schreibkonzepte entwickeln sich wechselseitig zwischen den Schreibenden und den Anforderungen der jeweiligen Disziplin. Lehnen (2008) versteht unter disziplinspezifischen Schreibkonzepten Annahmen und subjektive Theorien über das Schreiben in der entsprechenden Disziplin. Der WID-Ansatz mit seinen sozialen Implikationen geht somit davon aus, dass über das Textsortenwissen hinausgehend zusätzlich Kenntnisse über die sozialen Strukturen bestimmter Disziplinen wie auch das Wissen über disziplinspezifische Methoden der Wissenserzeugung (Gruber 2010, 25) gelehrt und erlernt werden müssen. Disziplinspezifische Kenntnisse über typische Textmuster, über methodische und soziale Aspekte der Disziplin wie auch über spezifische Kommunikationssituationen werden durch ein allmähliches Hineinwachsen in die Disziplin erworben.

Pogner entwickelt vor diesem Hintergrund das Konzept der Diskursgemeinschaften, die „durch wechselseitige Abhängigkeit von Sprachgebrauch und Mitgliedschaft in der Gemeinschaft geprägt“ sind (Pogner 2005, 2).

## 2.6 Schreiben von Ingenieuren: Ergebnisse der Forschung

### Schreiben im Beruf – Schlüsselqualifikation und Erfolgsindikator auch bei Ingenieuren

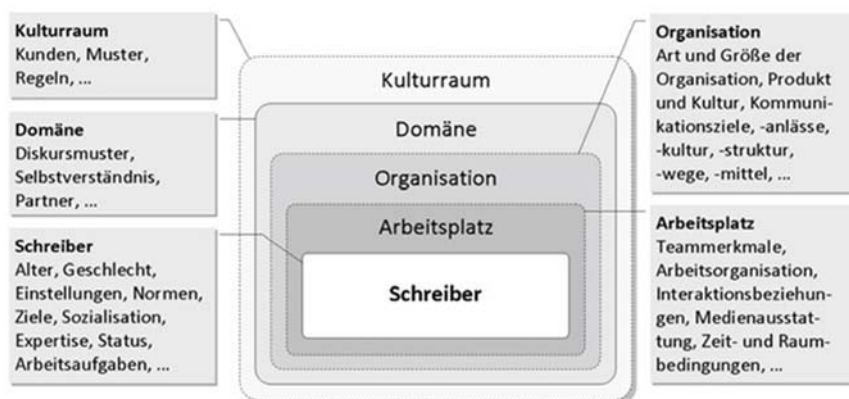
In vielen Berufsfeldern gilt Schreiben als Schlüsselqualifikation. Für bestimmte schreibintensive Berufe zählt es traditionell zu den zentralen Aufgabenbereichen, z. B. im Fall von Journalisten, Textern oder technischen Redakteuren, in anderen Arbeitskontexten hingegen wird es als eher untergeordnete Tätigkeit angesehen, z. B. bei Ärzten und Lehrern. In vielen der technischen Berufsgruppen, insbesondere bei Ingenieuren, gilt Schreiben häufig als lästige, jedoch unabdingbare Nebentätigkeit. In einer Studie von Couture / Rymer (1993) werden dementsprechend zwei Schreibertypen definiert, „career writer“ (Person, deren Beruf das Verfassen von Texten ist) und „professional, who writes“ (Experte, bei dem Schreiben Teil übergeordneter beruflicher Handlungen ist).

In jedem Fall jedoch entscheiden schriftsprachliche Ausdrucksfähigkeiten in hohem Masse über Karrierechancen und berufliches Vorankommen (vgl. Kirtz / Reep 1990, 3–5) und bereits Aebli (1983) betonte diesen Sachverhalt.

*Beruflicher Erfolg und berufliches Fortkommen erfordern die Fähigkeit, mit Texten umzugehen, wer es kann, kommt mit, wer darin versagt, bleibt sitzen oder geht unter, nicht nur individuell, sondern auch kollektiv, zusammen mit ganzen*

*Wirtschaftszweigen, die im internationalen Wettbewerb abfallen.* (Aebli 1983, 114)

Berufliches Schreiben als ein komplexes Ineinandergreifen von Sach-, Text- und Dokumentationswissen sowie Aspekten der jeweiligen Betriebsorganisation und -struktur unterliegt ganz spezifischen Bedingungen. Die Einflussfaktoren sind in dem Inklusionsmodell von Eva-Maria Jakobs (2005) (siehe Abbildung 8) dargestellt und spezifiziert.



**Abb. 9:** Kontextbedingungen des beruflichen Schreibens (Jakobs 2007, 30)

Schreiben in den Ingenieurberufen ist in der Forschung bisher relativ wenig beachtet worden, wie Jakobs / Schindler (2006) konstatieren: „Schreiben in den Ingenieurwissenschaften gehört zu den kaum untersuchten Bereichen der Textprozessforschung“ (Jakobs / Schindler 2006, 151).

Umfangreichere Untersuchungen über das Schreiben in Unternehmen und Behörden wurden hingegen durchgeführt und dokumentiert, vorwiegend in US-amerikanische Studien (z. B. Odell / Goswami 1985; Spilka 1993a). Auch Untersuchungen zu wissenschaftlichem und journalistischem Schreiben (z. B. Kruse 2005; Ehlich 2003; Jakobs 1999, Knorr 1999; Perrin 1998) sowie über literarisches Schreiben (Grésillon 1995) wurden im europäischen Raum durchgeführt.

Studien über das Schreiben von Ingenieuren basieren z. T. auf sehr heterogenen Forschungsansätzen und fokussieren dabei unterschiedliche Zusammenhänge.

In einer frühen **Studie von Selzer (1983)** werden der Schreibprozess sowie das Textprodukt eines einzelnen Ingenieurs analysiert. In dieser Einzelfallstudie untersucht der Autor den Schreibprozess eines erfahrenen Ingenieurs über die Dauer eines Tages. Im Rahmen dieser Studie wird von vier Phasen des Schreibprozesses ausgegangen: 1 „planning and inventing“, 2 „arrangement“, 3 „drafting“ und 4 „revision“.

Die Studie erzielte relevante Ergebnisse. Es wurde deutlich, dass der Ingenieur während seiner Arbeitszeit relativ häufig schreibt, dass er nahezu die Hälfte seiner Arbeitszeit mit Schreiben verbringt, „[...] an experienced engineer in Chicago who spends roughly half of his time on the job writing various proposals, reports, and correspondence“ (Selzer 1983, 178).

Der Schreibprozess des Ingenieurs verläuft linear und nicht rekursiv, was im Widerspruch zu Ergebnissen der Schreibforschung seit Hayes und Flower (1980) steht.

Der Ingenieur beschäftigt sich intensiv mit den Phasen 1 „planning“ und 2 „arranging“, die Phase 4 „revision“ dagegen hat lediglich eine untergeordnete Bedeutung für seinen persönlichen Schreibprozess. Demzufolge wird wenig Wert auf Überarbeitungsprozesse gelegt, der Text hingegen sorgfältig geplant und gegliedert.

Darüber hinaus übernimmt der Ingenieur sprachliche Versatzstücke aus vergleichbaren Dokumenten, die er in seinen Text einarbeitet. Dazu gehören Satzkonstruktionen, Abschnitte, Grafiken oder vollständige Teile aus Texten, die sich für ihn in Vorgängerprojekten bereits bewährt haben.

*Past letters, old proposals, and completed reports, especially on related projects or for the same client, suggest what might be included in present documents. In fact, Nelson often borrows sentences, paragraphs, sections-even graphics-from past*

*documents and incorporates them into new proposals, reports, and correspondence. Nearly half of one proposal that I saw came directly from past documents.* (Selzer 1983, 181)

Demzufolge kann es vorkommen, dass nahezu die Hälfte eines Dokuments aus sprachlichen Versatzstücken besteht, die aus anderen Texten übernommen wurden.

Effizienz und Effektivität sind den Schreibprozess bestimmende Einflussfaktoren.

*Because he has detailed plans and outlines and is ready to incorporate previously written documents, Nelson composes each unit very efficiently, pausing and rescanning much less frequently than the writers observed by Perl, Pianko, and Stallard.* (Selzer 1983, 183)

Der Ingenieur schreibt allein. Er nimmt jedoch umfangreich Bezug auf Vorgängertexte von Fachkollegen, da sein Text eingebunden ist in ein übergeordnetes Gesamtprojekt.

Die Textadressaten und deren spezielle Erwartungen und Bedürfnisse werden sehr sorgfältig und zeitintensiv analysiert, um mit dem Text inhaltlich zu überzeugen und um angemessen verstanden werden zu können.

*Because Nelson knows that his audiences will approve or reject his proposals or judge reports useful or deficient, he thinks about their needs at the very beginning of the writing process. He considers past associations with clients or telephone conversations with them to stimulate his thinking. While inventing content for a proposal related to an airport development project in Waukegan, for instance, Nelson mulled over a four page RFQ (Request for Qualifications) for over two hours, thinking about his audience's criteria and considering how he could adapt his company's resources for such a client.* (Selzer 1983, 180)

Obwohl die Ergebnisse der Studie nicht repräsentativ sind, geben sie doch wichtige Hinweise für weitere Forschung in diesem Bereich. Auch betont Selzer (1983) bereits zu diesem Zeitpunkt, dass für einen effektiven Schreibunterricht für Ingenieurstudierende noch weitere Erkenntnisse über die tatsächlichen Anforderungen beruflichen Schreibens benötigt werden, um einen effektiven Unterricht gestalten zu können. „One thing seems certain, however: only when more research is completed will teachers know better how to prepare students for the kind of writing they will do at work.“ (Selzer 1983, 186) Selzer betont darüber hinaus, dass der von ihm analysierte Ingenieur sich sehr bewusst darüber ist, wie wichtig berufliches Schreiben für seinen Beruf ist und dass er daher viel Aufwand und Arbeitszeit in die Erstellung und Gestaltung seiner schriftlichen Dokumente investiert.



In einer weiteren Einzelfallstudie beschäftigt sich **Dorothy Winsor** (1990a) ebenfalls mit beruflichem Schreiben in den Ingenieurwissenschaften. Im Rahmen dieser Studie werden die Schreibaktivitäten eines Ingenieurs untersucht. Die Grundlage der Untersuchung waren Texte sowie schriftliche Kommentare, die zu den Texten verfasst wurden, und Aktivitäten des Ingenieurs während des Schreibprozesses. Winsor stellt eine Anfangsthese auf, in der sie behauptet, Ingenieure würden – im Unterschied zu anderen akademischen Disziplinen – berufliches Schreiben als eine neben- oder gar untergeordnete Tätigkeit wahrnehmen. Sie betrachten Schreiben zwar als eine berufliche Aufgabe, es wird jedoch nicht als zentraler Bestandteil technischer Problemlösung gesehen und somit als nicht integral zugehörig zur eigentlichen Ingenieurarbeit empfunden. „Writing is viewed as part of an engineer’s job but not as part of engineering, which presumably happens in some separate, prior realm“ (Winsor 1990a, 58).

In ihrer Untersuchung wurde deutlich, dass der von ihr analysierte Ingenieur sich im Rahmen seines Schreibprozesses auf Dokumente seiner Kollegen bezieht und diese nutzt: „In writing his own paper, Phillips used a file of documents written by other people in his workplace“ (Winsor 1990, 61). Der Ingenieur schreibt überwiegend „data sheets“ („Data sheets are computer-produced lists of numbers generated in a test cell“ (Winsor 1990a, 61).), „technical reports“, „progress reports“ und „handouts from oral presentations“. Diskontinuierliche Texte wie Bilder, Graphen oder Tabellen sind für ihn wichtige Elemente beruflichen Schreibens. Das in Form von Dokumenten schriftlich dargestellte technische Wissen, beispielsweise über eine Maschine, ist für den Ingenieur gleichbedeutend mit diesem Faktenwissen an sich und bedarf keiner weiteren rhetorischen Bearbeitung oder erklärender Zusätze. „The result of all this is that for Phillips [Ingenieur], knowledge of the engine and knowledge of documents about the engine were identical “ (Winsor 1990a, 64).

Durch die Art der schriftlichen Darstellung dokumentiert der Ingenieur seine Zugehörigkeit zur Gruppe der Ingenieure. „In this case, the reports are designed to show the writer’s respect for fact-based actions and thus show that they belong to the community of engineers“ (Winsor 1990a, 65).

Ein weiteres bemerkenswertes Ergebnis dieser Studie ist der Umstand, dass die technischen Berichte erst geschrieben werden, nachdem die (Ingenieurs-)Arbeit bereits abgeschlossen ist und wichtige Entscheidungen im Projektverlauf bereits getroffen worden sind. Texte werden im Nachhinein verfasst und begleiten nicht etwa Arbeits- und Entscheidungsprozesse.

Die Studie wurde unter dem Titel *Engineering Writing /Writing Engineering* veröffentlicht, wodurch bereits eine wesentliche Schlüsselerkenntnis der Untersuchung ausgedrückt wird: Für

einen Ingenieur ist es demnach erforderlich, in einer für die Berufsgruppe spezifischen, bereits bestehenden Art und Weise zu schreiben und zu sprechen, um als Ingenieur in der Gruppe akzeptiert zu werden. „For an engineer to be accepted as an engineer, he or she must write and speak in the already-created forms and tonques of engineering“ (Winsor 1990a, 67). Der beobachtete Ingenieur Phillips war ein erfahrener Ingenieur, der bereits in verschiedenen Unternehmen erfolgreich als Ingenieur gearbeitet hatte. Ihm wurden ausserordentlich gute Schreibfähigkeiten attestiert. Daher kann die Beobachtung als typisch angenommen werden, nicht aber als repräsentativ, da es sich um eine Einzelfalluntersuchung handelt.

In einer Longitudinalstudie begleitete **Dorothy A. Winsor (1996)** wiederum vier Studenten der Ingenieurwissenschaften über einen Zeitraum von fünf Jahren. In ihrer Studie mit dem Titel *Writing Like an Engineer. A Rhetorical Education* beobachtete sie Studenten am GMI Engineering and Management Institute in Michigan / USA, der heutigen Kettering University, und untersuchte, wie diese berufliches Schreiben erlernen. Das College wurde seinerzeit gegründet vom US-amerikanischen Automobilkonzern General Motors und bietet ein kombiniertes Studium an, in dem bereits praktische Erfahrungen in Industriebetrieben gesammelt und theoretisches Wissen auf diese Weise unmittelbar angewendet werden kann. Ein wesentliches Ergebnis, das Winsor 1996 in ihrer Studie erzielte, war die Erkenntnis, dass Studierende berufliches Schreiben in erster Linie durch Partizipation an der Diskurs- und Praxisgemeinschaft lernen und weniger in formalen Unterrichtssituationen. Während die Studenten in der Anfangszeit ihres Studiums noch davon ausgegangen waren, dass Zahlen, Fakten und technische Daten („data“) selbsterklärend seien und für sich selbst sprechen, wurden sie durch die praktischen Erfahrungen in den Betrieben zunehmend für sprachliche und rhetorische Themen sensibilisiert, und sie erkannten, dass technische Inhalte sprachlich und rhetorisch aufbereitet werden müssen. Darüber hinaus entwickelten sie allmählich ein Bewusstsein für die Adressaten ihrer Texte und konnten disziplinspezifisches Textsortenwissen erwerben.

**Couture (1992)** untersucht im Rahmen der übergeordneten Fragestellung „categorizing professional discourse“ auch Determinanten, die einen Einfluss auf das Schreiben von Ingenieuren haben. Anhand einer Literaturstudie kann sie nachweisen, dass Ingenieure beim Verfassen von Texten wesentlich durch zwei opponierende Grössen beeinflusst werden: Sie sind einerseits zu wissenschaftlicher Objektivität, andererseits jedoch auch ihrem fachlichem Urteil und Ermessen („professional judgement“) als Ingenieur verpflichtet. Darüber hinaus

können Verpflichtungen und Rücksichtnahme gegenüber dem eigenen Unternehmen im Gegensatz zu öffentlicher Verantwortlichkeit stehen.

*Scholarship in professional writing defines the rhetorical category of engineering writing as constrained by two sets of opposing values in the engineering profession: (a) scientific objectivity versus professional judgment and (b) corporate authority versus public responsibility. (Couture 1992, 13)*

Demnach wird berufliches Schreiben von Ingenieuren stark durch unternehmensinterne und -externe Faktoren wie auch durch fachspezifische und öffentliche Einflüsse bestimmt.

In einer Fallstudie untersuchen **van Gemert / Woudstra (1996)** die Entwicklung und Entstehung eines technischen Textdokuments. Die Studie wurde in einem kleinen Büro beratender Ingenieure durchgeführt, das im Rahmen eines Auftrags die zuständigen Kommunalbehörden in Form eines technischen Berichts über ein bestimmtes Thema informieren musste.

Bei der Entstehung dieses technischen Textes wurden verschiedene Aspekte untersucht:

- die Rolle der beteiligten Personen,
- schriftliche und mündliche Interaktionen, die während des Entstehungsprozesses stattfanden,
- das Management des Entstehungsprozesses.

Van Gemert / Woudstra kamen in ihrer Fallstudie zu folgenden Ergebnissen:

Das hierarchische Verhältnis oder die Rolle der beteiligten Personen hatte in dem untersuchten Fall keinen Einfluss auf den Textentstehungsprozess, obwohl ältere Studien (Paradis et al. 1985; Couture und Rymer 1989) gezeigt hatten, dass ein hierarchisches Verhältnis zwischen den Autoren den Schreibprozess beeinflussen kann.

Hinsichtlich der Kommunikationsformen während des Entstehungsprozesses des Textes waren die Ergebnisse indifferent. Demnach waren mündliche und schriftliche Kommunikation stark miteinander verbunden, und es war daher nicht möglich, einzelne Funktionen eindeutig zuzuordnen.

Das Management des Entstehungsprozesses konnte in verschiedenen Aspekten untersucht werden, es ergaben sich folgende Erkenntnisse:

Die Projektplanung musste fortlaufend revidiert und auf der Grundlage bereits produzierter Textteile neu bestimmt werden. Der Fertigstellungstermin konnte nicht eingehalten werden. Der Kunde und der Verfasser konzentrierten sich primär auf Inhalt und Planung des Dokuments. Bereits Couture und Rymer (1989) konnten feststellen, dass Experten, die nicht hauptberuflich schreiben, in solcher Weise vorgehen. Sie sind in der Regel bestrebt, in erster

Linie ihre fachlichen Fähigkeiten darzustellen. Professionelle Schreiber und Texter hingegen konzentrieren sich primär auf das Lösen rhetorischer Probleme. Ein solch professioneller Schreiber wurde von den beratenden Ingenieuren der Studie jedoch zu spät hinzugezogen, sodass der Fertigstellungstermin des technischen Dokuments nicht eingehalten werden konnte.

Van Gemert / Woudstra fokussieren in ihrer Untersuchung stark diejenigen Interaktionsprozesse der Beteiligten, die Einfluss auf die Textentstehung haben.

**Pogner (1999)** untersucht in einer Fallstudie ebenfalls die Entstehung eines technischen Textdokuments. Im Mittelpunkt dieser Studie steht eine dänische Ingenieurgruppe, die ein Energiekonzept schriftlich ausarbeiten muss. Untersucht werden die Textproduktion und -revision, der organisatorische Kontext sowie interkulturelle (dänisch-deutsche) Aspekte des Textproduktionsprozesses. Durch diese umfangreiche Studie konnten differenzierte Thesen zum Schreiben an einem technischen Arbeitsplatz aufgestellt werden. Pogner definiert Schreiben am Arbeitsplatz als Handeln im Fach und wertet es insofern auf. Es ist demnach gleichsam integraler Bestandteil fachlichen Handelns. Pogner stellt fest: „Meine Untersuchung des Schreibens am Arbeitsplatz bestätigt ferner die interaktive Sicht des Schreibens, nach der Schreiben nicht nur Handeln begleitet, sondern selbst Handeln ist“ (Pogner 1999, 280).

Ferner ergeben sich schreibdidaktische Konsequenzen auf der Grundlage dieser Untersuchungen.

*Schreiben wird nicht nur in konkreten Situationen ausgeführt, sondern das Schreiben am Arbeitsplatz wird auch in solchen Kontexten gelernt. Auf diese Kontexte kann systematisches Schreibtraining innerhalb des Ausbildungssystems vorbereiten, und berufsbegleitende Schreibkurse können sie zu ihrem Ausgangspunkt machen. (Pogner 1999, 281)*

**Pogner** entwickelt in einem Artikel (1997) das Konzept der Diskursgemeinschaft, das auf dem Hintergrund des sozial-konstruktionistischen Ansatzes der Schreibforschung gesehen werden muss, und bezieht dieses Konzept dabei konkret auf das Schreiben im Ingenieurwesen. Demnach besteht in einer Diskursgemeinschaft ein wechselseitiges Verhältnis von Mitgliedschaft und Sprachgebrauch.

***Diskurs:** Die Diskursgemeinschaft hat ein komplexes System von Konventionen, um umfangreichere Einheiten geschriebener oder gesprochener Sprache (= Diskurs) zu produzieren. Diese Konventionen werden teilweise durch (sub)kulturelle Traditionen*

*geprägt, teilweise durch die konkreten Umstände der jeweiligen Sprech- bzw. Schreibsituation.*

**Gemeinschaft:** *Die Mitglieder der Diskursgemeinschaft fühlen sich aufgrund des gemeinsamen Diskurses und der Arbeit, die ihr mündlicher und schriftlicher Diskurs ermöglicht (z. B. Wissensproduktion und -weitergabe), miteinander verbunden.*  
(Pogner 1997, 2)

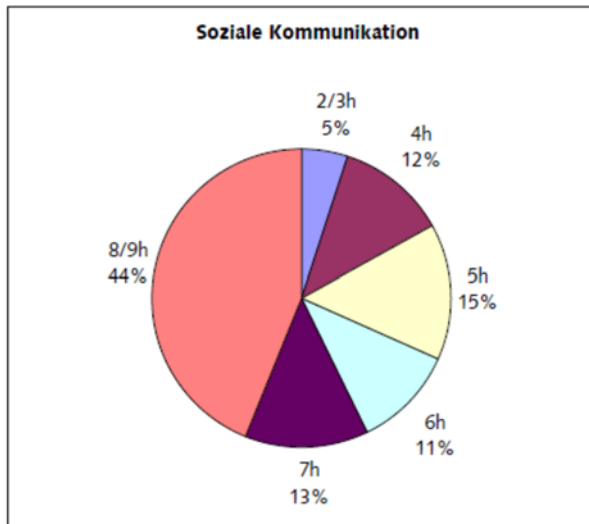
Die Mitglieder einer Diskursgemeinschaft müssen demnach in einer bestimmten Art und Weise schreiben, um als vollwertiges Mitglied akzeptiert zu werden. Die Enkulturation, das Hineinwachsen in eine solche berufliche Diskursgemeinschaft erfolgt sowohl durch den Kontakt mit erfahrenen Mitgliedern dieser Diskursgemeinschaft als auch in der Auseinandersetzung mit typischen Texten.

Die Diskursgemeinschaft des Ingenieurwesens wird hierbei (in Bezug auf Killingsworth und Gilbertson 1992, 173 und 179 f.) folgendermassen beschrieben:

*Ihr Handlungsraum wird durch die Instanzen Universität, Laboratorium, Industrie, Staat und Markt geprägt; der Schwerpunkt der Arbeit liegt auf dem Gebiet der Praxis. Die Kommunikation in diesem Bereich soll vor allem wissenschaftliche und technische Diskurse und insbesondere Handlungen in Gang setzen. Die typische Sprache variiert von „technisch“ bis „gewöhnlich“ bzw. „konkret“ bis „spezifisch“. Der Satzbau ist eher einfach und die bevorzugten Textsorten sind Berichte, Projektanträge und Bedienungshandbücher. Die Textproduktion steht deutlich im Kontext praktischer Problemstellungen, viele Texte schliessen deshalb mit konkreten Handlungsempfehlungen ab.* (Pogner 1997, 3)

Die Diskursgemeinschaft der Ingenieure und Ingenieurinnen determiniert demzufolge den beruflichen Textproduktionsprozess in umfassender Form.

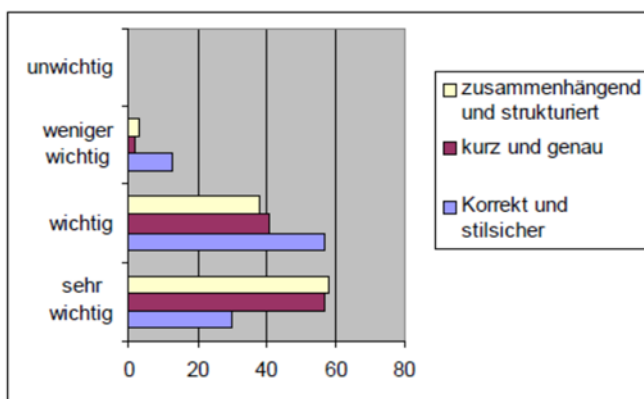
**Göldi** (2001) untersuchte in einer Studie die Bedeutung sozialer Kommunikation für Ingenieure. Dabei befragte sie 134 Ingenieure und Ingenieurinnen verschiedener Branchen in der Deutschschweiz (davon zehn Interviews mit Informatikingenieurinnen und -ingenieuren), wobei sie in erster Linie quantitative Aspekte von Kommunikation fokussierte. Kommunikative Kompetenzen von Ingenieuren und Ingenieurinnen wurden nicht untersucht, sondern lediglich die quantitative Bedeutung von Kommunikation in deren Berufsalltag. Göldis Untersuchung konnte belegen, dass die von ihr befragten Ingenieure und Ingenieurinnen mindestens die Hälfte ihrer Arbeitszeit mit Kommunikation verbrachten und bestätigte damit Ergebnisse aus älteren Studien (Kirtz / Reep 1990; Anderson 1985).



**Abb. 10:** Anteile der Ingenieurinnen und Ingenieure, die zwischen 2 und 9 Stunden (h) an einem durchschnittlichen Arbeitstag mit Gesprächen, Lesen und Schreiben verbringen (Göldi 2001, 4)

Unter sozialer Kommunikation werden Gespräche, Lesen und Schreiben verstanden. Die Studie konnte demnach zeigen, dass Kommunikation eine hohe Relevanz innerhalb der Berufsgruppe zu haben scheint.

Ein Fragenkomplex innerhalb dieser Studie, die vorrangig quantitative Aspekte von Kommunikation fokussiert, streift dennoch den Aspekt der Kommunikationskompetenz, indem die Bedeutung der Textqualität abgefragt wurde. Grundsätzlich wurde die Qualität eines Textes von den befragten Ingenieuren als wichtig und sehr wichtig angesehen, wobei die Kriterien der Korrektheit und Stilsicherheit tendenziell als weniger wichtig erachtet wurden als Prägnanz, Zusammenhang und Struktur (siehe Abbildung 10).



**Abb. 11:** Bedeutung der Textqualität in % (Göldi 2001, 17)

Göldi konzentriert sich in ihrer Befragung hauptsächlich auf den Aspekt der Häufigkeit von Kommunikation in der Berufspraxis von Ingenieuren und Ingenieurinnen.

In einer älteren Studie von **Durfee** (1984) hingegen wurden Ingenieure und Techniker über die Relevanz von Textsorten und Schreibfertigkeiten befragt. Dabei wurde das Schreiben von Rapporten, Notizen und Geschäftsberichten („management summaries“) am häufigsten erwähnt, gefolgt von Briefen und beschreibenden Texten über Arbeitsverfahren.

Im Rahmen des **Aachner Projekts „Schreiben in den Ingenieurwissenschaften“** (Jakobs / Schindler 2006) wurden Anforderungsprofile ingenieurwissenschaftlicher Textproduktion in Studium und Beruf ermittelt, indem Professoren und Professorinnen, Assistierende und Studierende der Ingenieursdisziplinen an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen befragt wurden und darüber hinaus englische sowie deutsche Fach- und Ratgeberliteratur analysiert wurde. Ziel dieser Untersuchung war – wie auch bei Göldi (2001) – die Entwicklung eines domänenspezifischen Schreibprogramms und schreibdidaktischer Impulse für die ingenieurwissenschaftliche Ausbildung.

Als wichtige Ergebnisse der Befragung wurde unter anderem ein „ingenieurgemässes Textkonzept“ ermittelt, bei dem Texte

*[...] primär die Funktion [haben], die Ergebnisse ihrer [der Ingenieure, Anm. d. Verf.] Arbeit zu dokumentieren. Im Vordergrund steht der Gegenstand (Maxime der sachlichen Richtigkeit), nicht die Person, an die der Text gerichtet ist, und deren Voraussetzungen. Der Adressat fehlt in diesem Konzept oder er wird zweckrational gesetzt nach dem Prinzip: „Wer den Text nicht versteht, versteht nichts von der Sache. Wer nichts von der Sache versteht, ist nicht mein Adressat.“ Die Einstellung erzeugt nicht selten Un- oder Schwerverständlichkeit des Textprodukts für andere. Sie negiert zudem die epistemisch-heuristische Potenz des Schreibens, wesentlich zu Klärung von Positionen und Sachverhalten beitragen zu können.* (Jakobs / Schindler 2006, 150–151)

Die Befragung der Hochschullehrenden und Assistierenden hinsichtlich Güterkriterien ingenieurwissenschaftlicher Texte ergab eine eindeutige Charakterisierung. Gute ingenieurwissenschaftliche Texte sollten demnach strukturiert, präzise und verständlich sein sowie Bilder enthalten. Darüber hinaus wurden Strukturierungsleistungen, Literaturverarbeitung, fehlerlose Orthografie und Projektplanung als besonders wichtig angesehen und in ebendieser Reihenfolge gewichtet. Diese Angaben beziehen sich auf Studien- oder Diplomarbeiten, die im Rahmen des ingenieurwissenschaftlichen Studiums verfasst werden müssen.

In Hinsicht auf schreibdidaktische Aspekte wurden von Jakobs / Schindler auf der Grundlage dieser Untersuchung wichtige Hinweise formuliert. Die Fähigkeit der Studierenden, eine

Diplomarbeit zu verfassen, wurde von den befragten Hochschullehrenden als schlecht beschrieben. Selbst am Ende ihres Studiums seien die Studierenden noch nicht in der Lage, adäquate Texte zu verfassen. Beim Berufseintritt dann erfolge der Erwerb sprachlich-kommunikativen Wissens „en passant durch Methoden wie Trial and Error oder Learning by Doing“ (Jakobs / Schindler 2006, 150). Diese Verfahren werden grundsätzlich als unzureichend und optimierbar betrachtet. Demzufolge wird eine domänenspezifische Schreibausbildung, im Sinne des Writing in the Disciplines, als unbedingt erforderlich angesehen.

Nicht alle der erwähnten Studien fokussieren explizit die Charakteristik berufsspezifischen Schreibens von Ingenieuren. Es wurden jedoch in all den erwähnten Untersuchungen relevante Forschungsergebnisse für diesen Bereich erzielt, beispielsweise durch die Beschreibung der Interaktionsprozesse der Beteiligten beim beruflichen Schreibprozess (van Gemert / Woudstra 1996) oder einer Kategorisierung im Rahmen des beruflichen Diskurses (Couture 1992).

Darüber hinaus geben Publikationen aus dem Bereich der Ratgeberliteratur Hinweise auf Anforderungen beruflichen Schreibens. Diese sind z. T. sehr allgemein gehalten, obwohl sie sich im Titel häufig explizit auf die Domäne oder die Disziplin berufen, wie „Technisches Schreiben. (Nicht nur) für Informatiker“ (Rechenberg 2006) oder „Schreiben in technischen Berufen“ (Weissgerber 2010). Die vielfältige Ratgeber- und Lehrbuchliteratur aus dem angelsächsischen Raum ist in diesem Zusammenhang bemerkenswert. Dieser Umstand könnte darauf hinweisen, dass an US-amerikanischen Hochschulen die Vermittlung beruflicher Schreibkompetenzen in der Ausbildung tatsächlich grössere Bedeutung hat als im europäischen Raum. Beispielsweise bezeichnet sich die Publikation von Holloway (2003) selbst als *guidebook* mit dem Anspruch, einen Überblick über Schreibmodelle für *business and academic contexts, college* und *workplace* zu geben. Unter dem Titel „A Guide to Writing as an Engineer“ erteilen beispielsweise von Beer / McMurrey (2009) in dritter Auflage Hinweise explizit auf berufsspezifisches Schreiben von Ingenieuren.

In einer Studie über Schreibratgeber für Ingenieure (Schindler / Pierick / Jakobs 2007), die im Rahmen eines Projekts der RTHW Aachen über „Schreiben in den Ingenieurwissenschaften“ durchgeführt wurde, konnte ermittelt werden, dass zwar eine grosse Anzahl an deutschsprachigen Ratgebern auf dem Markt ist, diese jedoch in ihrer jeweiligen Konzeption sehr heterogen und unübersichtlich sind.



### **3 Untersuchungsmethode und -design**

#### **3.1 Begründung der Entscheidung für ein qualitatives Vorgehen**

Ein zentrales Prinzip qualitativer Sozialforschung ist die Offenheit, die den gesamten Forschungsprozess bestimmt: Bislang unbekannte Phänomene oder Sachverhalte sollen durch Offenheit und Flexibilität im Forschungsprozess entdeckt werden.

Qualitative Forschung will Lebenswelten zunächst aus der Perspektive der handelnden Personen beschreiben und damit einen Beitrag zu einem besseren Verständnis sozialer Wirklichkeit leisten. Im Zentrum des qualitativen Forschungsprozesses steht der Wunsch, die Zielgruppe möglichst selbst zu Wort kommen zu lassen, um die subjektive Sichtweise erfassen zu können. Es wurde ein qualitativ-explorativer Forschungszugang gewählt, um einen offenen Zugang zum Phänomenbereich (hier Schreiben von Ingenieuren im beruflichen Kontext) zu gewinnen und ein konkreteres Bild aus der Perspektive der Betroffenen zu erhalten (vgl. Flick / von Kardoff / Steinke, 2008). In dieser Arbeit wird versucht, von individuellen Erfahrungen zu allgemeinen Aussagen zu kommen. Die subjektive Sichtweise der untersuchten Ingenieure wird dabei als wichtige Datenquelle erfasst und im Auswertungsprozess interpretiert. In einer explorativen Phase soll durch teilnehmende Beobachtung ein erster Zugang zum Forschungsfeld ermöglicht und im Weiteren durch problemzentrierte Interviews die subjektive Sichtweise von Ingenieuren erhoben sowie im Hinblick auf die Forschungsfrage ausgewertet werden.

Die Ingenieure während ihrer beruflichen Tätigkeit beobachten und befragen zu können, setzt die Präsenz des Forschers an deren Arbeitsplatz voraus. Daher war es nicht ganz einfach einen Zugang zum Forschungsfeld zu erhalten, da viele Unternehmen und auch einzelne Ingenieure sich davor scheuen, Daten preiszugeben. Dies kann auch ein Grund dafür sein, warum dieser Wirklichkeitsbereich bisher noch nicht ausreichend erforscht werden konnte. Für die Forschung unter solchen Bedingungen wird ebenfalls eine qualitative Herangehensweise empfohlen (vgl. Flick / von Kardorff / Steinke, 2008, 25).

#### **3.2 Die teilnehmende Beobachtung**

In der qualitativen Forschung wird häufig vom Prinzip der theoretischen Offenheit (vgl. z. B. Lamnek 1989, 60 ff. oder Bohnsack 1991, 21 ff.) sowie dem Prinzip der Kommunikation ausgegangen mit dem Ziel, Unbekanntes zu entdecken und daraus empirisch begründbare

Theorien zu entwickeln. Das Prinzip der Kommunikation besagt, dass die Erhebung der „bedeutungsstrukturierten Daten“ nur durch eine „Kommunikationsbeziehung mit dem Forschungssubjekt“ (Flick, 1996, 28 ff.) möglich ist.

Das Anliegen der qualitativen Forschung ist, „das soziale Feld zu Wort kommen zu lassen (first order concepts), um daraus dann seine theoretischen Überlegungen (second order concepts) als Hypothesen zu entwickeln“ (Lamnek 1995, 283). Bekannte Vertreter dieser Position sind Glaser und Strauss, die betonen, man solle sich dem Forschungsgegenstand möglichst ohne vorab formulierte Theorien, Hypothesen und Konzepte nähern (vgl. z. B. Glaser / Strauss 1967, 33). Solche Hypothesen und theoretischen Konzepte sollten möglichst „von sich aus in Erscheinung [...] treten“ (Glaser / Strauss 1979, 208).

Vor diesem theoretischen Hintergrund wurde in der ersten Phase der Untersuchung eine Felderkundung durch teilnehmende Beobachtung durchgeführt. Auf der ermittelten Datengrundlage sowie durch theoretische Vorannahmen wurde ein Interview-Leitfaden für die Befragung konzipiert. Ziel der teilnehmenden Beobachtung war es, Informationen zu gewinnen, die durch die mündlichen Befragungen nicht erfasst werden konnten.

Dabei ist zu beachten, dass die teilnehmende Beobachtung lediglich Ausschnitte der Realität erfassen kann und die Beobachtung zeitlich und örtlich begrenzt erfolgt.

Die Untersuchung in Ingenieurbüros zeigte jedoch, dass der Einsatz der teilnehmenden Beobachtung wesentlich zur Anreicherung der Ergebnisse beigetragen hat. Wichtige Anregungen zu einzelnen Aspekten des Interview-Leitfadens konnten durch die Beobachtungen während der Felderkundung generiert werden.

### **3.2.1 Die teilnehmende Beobachtung: explorativen Phase**

In der explorativen Phase wurden drei Ingenieure unterschiedlicher Fachdisziplinen in Form einer offenen, nicht-teilnehmenden, halb-strukturierten und natürlichen Beobachtung begleitet (vgl. Lamnek, 1993; Friedrichs, 1982).

In dieser Feldforschungsphase wurden zwei Ingenieure und eine Ingenieurin jeweils über mehrere Stunden lang begleitet und die im Hinblick auf die Forschungsfrage relevanten Aspekte simultan protokolliert. Die Beobachtungsnotizen repräsentieren dabei den chronologischen Tagesablauf. Der Beobachtungsbogen erfasst zunächst allgemeine Angaben wie Datum, Zeit, Ort sowie Beobachtungsgegenstand und beteiligte Personen. Die Beobachtungssituation wird in Form eines Berichts so detailliert wie möglich beschrieben.

Darüber hinaus werden Kontextinformationen und theoretische Reflexionen vermerkt (vgl. Przyborski / Wohlrab-Sahr 2009).

### **3.2.2 Die teilnehmende Beobachtung: Untersuchungsgruppe**

Im Sinne des Prinzips der Varianzmaximierung sollte eine möglichst heterogene Personengruppe beobachtet werden.

Neben theoretisch fundierten Grundlagen sollten die Erkenntnisse aus der teilnehmenden Beobachtung die Basis bilden für die Erstellung des Interview-Leitfadens. Es erschien daher relevant, durch diesen ersten Zugang zum Forschungsfeld möglichst vielfältige Erkenntnisse auf breiter Erfahrungsbasis zu erhalten.

Die beobachteten Ingenieure unterschieden sich in Hinblick auf

- a. ihre jeweilige Fachdisziplin,
- b. ihre Ausbildung,
- c. das Geschlecht und
- d. ihre Berufserfahrung.

Einschränkungen mussten jedoch hinsichtlich des Unternehmens und der Position beziehungsweise der Funktion der Ingenieure in den Unternehmen gemacht werden. Die beobachteten Personen waren alle in kleinen Ingenieurbüros in Zürich beschäftigt und zum Zeitpunkt der Beobachtung alle als Projektingenieure tätig. Die angefragten Grossunternehmen wie auch sehr kleinen Büros lehnten aufgrund von Datenschutzbestimmungen sowie des erheblichen organisatorischen Aufwandes eine teilnehmende Beobachtung ihrer Mitarbeiter ab. Ebenso erklärte sich kein Ingenieur in Leitungsfunktion für eine Beobachtung bereit.

Um für die Untersuchung bedeutsame Informationen erheben zu können, wurden daher drei Ingenieure unterschiedlicher Fachdisziplinen, unterschiedlicher Ausbildungsverläufe und Berufserfahrung sowie unterschiedlichen Geschlechts ausgewählt.

Bei den Fachdisziplinen handelte es sich um Bauingenieurwesen, Vermessung und Geomatik sowie Umweltingenieurwesen. Sowohl der Bau- wie auch der Vermessungsingenieur hatten mehrjährige Berufserfahrung, wohingegen die Umweltingenieurin erst seit Kurzem ihr Studium abgeschlossen hatte und wenig berufliche Erfahrungen hatte.

Der Bauingenieur absolvierte sein Studium in Deutschland an einer Technischen Universität, der Vermessungsingenieur an der ETH in Zürich und die Umweltingenieurin an einer Fachhochschule ebenfalls in der Schweiz.

### 3.3 Qualitative Befragung in der Erhebungsphase

Die qualitativen Interviews wurden als problemzentrierte Interviews (nach Witzel 2000) durchgeführt.

Die Art des problemzentrierten Interviews wird von Witzel als diskursiv-dialogisches Verfahren bezeichnet (Witzel 2000,13), das das Ziel hat, „individuelle Handlungen sowie subjektive Wahrnehmungen und Verarbeitungsweisen gesellschaftlicher Realität“ (Witzel, 2000, 1) zu erfassen. Das Interview kann als offen und teilstandardisiert bezeichnet werden. *Offen* bezieht sich auf die Möglichkeit des Befragten, sich frei zu äussern und das wiederzugeben, was ihm bezüglich des Themas als wichtig erscheint. *Teilstandardisiert* bezieht sich auf die Vorgehensweise der Befragung durch den Interviewer (Mayring 2002, 66). Ein Interview-Leitfaden dient zur Orientierung.

#### 3.3.1 Das problemzentrierte Interview

Die Form des problemzentrierten Interviews ermöglicht es, in einem dialogisch-diskursiven Prozess die subjektiven Wahrnehmungen der befragten Ingenieure im Hinblick auf die Forschungsfrage zu erfassen. Durch problemzentrierte Interviews mit Berufspraktikern werden subjektive Einschätzungen, Haltungen, Erwartungen, Bedürfnisse der Ingenieure sowie ihre Bewertungen zur Relevanz und Effizienz schriftsprachlicher und kommunikativer Aufgaben und Tätigkeiten im beruflichen Alltag erhoben. Diese Interviewform zielt darauf ab, die Wirklichkeit anhand der subjektiven Sicht der relevanten Interviewpartner abzubilden.

Die Ergebnisse der Auswertung werden in Form eines arbeitsplatzbezogenen Kommunikationsprofils für Ingenieurberufe dargestellt.

Andreas Witzel entwickelte die Form des problemzentrierten Interviews in den 1980er-Jahren. Zentrales Kriterium dieser Methode ist die Problemzentrierung, wobei dieser Begriff den Ausgangspunkt einer vom Forscher wahrgenommenen gesellschaftlichen Problemstellung kennzeichnet (Witzel 1985). Ein zweites Kriterium ist die Gegenstandsorientierung, womit die Wahl der dem Gegenstand angemessenen Methode gemeint ist. Nach Witzel (1985) hängt die Anordnung der einzelnen Methoden sowie deren jeweilige Gewichtung und Modifizierung im Verlauf der Analyse vom jeweiligen Gegenstand ab.

Das dritte zentrale Prinzip des problemzentrierten Interviews ist die Prozessorientierung. Offenes Vorgehen soll mit theoriegeleitetem verbunden werden und durch einen Wechsel von deduktiver und induktiver Datenerhebung erreicht werden.

Die befragten Ingenieure sollen demnach zum Erzählen angeregt werden und ihre individuelle Perspektive darstellen. Nach Witzel geht es bei dem Kriterium der Prozessorientierung um die „flexible Analyse des wissenschaftlichen Problemfeldes, eine schrittweise Gewinnung und Prüfung von Daten, wobei Zusammenhang und Beschaffenheit der einzelnen Elemente sich erst langsam und in ständigem reflexiven Bezug auf die dabei verwandten Methoden herauschälen“ (Witzel 1985).

### **3.3.2 Der Interview-Leitfaden**

Die Erkenntnisse aus der explorativen Phase sowie theoretische Konzepte bilden die Grundlage eines Interview-Leitfadens. Das theoretische Vorwissen dient als „heuristisch-analytischer Rahmen für Frageideen“ (vgl. Witzel). Dabei bleibt jedoch die Offenheit des Interviews erhalten, die Befragten werden zur Narration angeregt.

Der Interview-Leitfaden soll einen organisatorischen und thematischen Orientierungsrahmen bilden. „Im Leitfaden sind die Forschungsthemen als Gedächtnisstütze und Organisationsrahmen zur Sicherung der Vergleichbarkeit der Interviews festgehalten“ (Witzel, 2000, 3). Der Interview-Leitfaden ermöglicht eine teilweise Standardisierung und erleichtert dadurch die Vergleichbarkeit mehrerer Interviews (vgl. Mayring 2002, 67 f.).

Der Leitfaden soll demzufolge in erster Linie das Hintergrundwissen des Forschers thematisch organisieren und eine kontrollierte wie auch vergleichbare Herangehensweise an den Forschungsgegenstand ermöglichen (Witzel 1985).

Im Interview-Leitfaden wurden unterschiedliche Fragetypen realisiert.

Durch Einleitungsfragen in der Gesprächseröffnung soll auf das zu untersuchende Problem hingeführt werden.

Im Gesprächsverlauf soll durch allgemeine Sondierungsfragen eine sukzessive Offenlegung der subjektiven Problemsicht des Interviewten angeregt werden.

Ad-hoc-Fragen sind nicht im Leitfaden enthalten und werden spontan formuliert, wenn sie für die Themenstellung oder für die Erhaltung des Gesprächsfadens bedeutsam sind.

## **3.4 Aufbereitung des Datenmaterials**

Die Interviews in Form von Audiodateien im MP3-Format wurden transkribiert, um das Material auswerten zu können. Unter Transkription versteht man die Übertragung von

gesprochener Sprache in eine schriftliche Form. Die Transkriptionsregeln hängen grundsätzlich von der Fragestellung und der Auswertungsmethode ab. Daher wurde als Protokollierungstechnik die wörtliche Transkription gewählt, d. h. die Übertragung in normales Schriftdeutsch. Es wurde eine einfache Transkription vorgenommen, da im Fokus thematisch-inhaltliche Informationen stehen. Sprechpausen, Floskeln, Interjektionen oder sonstige, den Inhalt nicht verändernde und überflüssige Äußerungen werden daher nicht transkribiert. Dialekt wird soweit als möglich in normales Schriftdeutsch übertragen, Satzbaufehler teilweise behoben und der Stil geglättet (vgl. Mayring 2002). Die Transkripte sind in dieser Form für das Auswertungsverfahren vorbereitet.

### **3.5 Die Methode der Auswertung**

Die Interviews werden inhaltsanalytisch ausgewertet. Die Kategorien entwickeln sich aus Interpretationen des Datenmaterials als subjektive Deutungsmöglichkeiten einer Situation. Eine solche Entwicklung von Kategorien erfolgt im Prozess des Kodierens, also der Zuweisung von Konzepten zu bestimmten Stellen im transkribierten Text, als die grundlegende Auswertungseinheit für nachfolgende Analysen.

Grundsätzlich schliesst die Inhaltsanalyse von sprachlichem Material auf nichtsprachliche Gegebenheiten. Das können beispielsweise institutionalisierte Werte, Normen, sozial vermittelte Situationsdefinitionen oder Einstellungen sein, die durch den soziokulturellen Kontext des Sprechers mitbestimmt werden. Es geht dabei nicht in erster Linie um Quantifizierung.

#### **3.5.1 Inhaltsanalytische Auswertung (nach Mayring)**

Der Transkriptionstext bildet die Grundlage für die Auswertung.

Methodisch werden die Daten in Form einer qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet mit dem Ziel, „das Material so zu reduzieren, dass die wesentlichen Inhalte erhalten bleiben [und] durch Abstraktion ein überschaubares Corpus zu schaffen, das immer noch ein Abbild des Grundmaterials ist“ (Mayring 2003, 58).

Drei Techniken qualitativer Inhaltsanalyse können nach Mayring (2010) unterschieden werden: a) Zusammenfassung, b) Explikation und c) Strukturierung. Dabei wird die strukturierende Inhaltsanalyse i. d. R. als die zentrale Technik hervorgehoben.

Sämtliche Daten wurden einer qualitativen Inhaltsanalyse unterzogen, wobei v.a. die strukturierende Form zur Anwendung kam (vgl. Mayring, 2007).

Die Entwicklung von Kategorien aus dem Material heraus erfolgt mithilfe einer Subsumptionsstrategie, die als Standardverfahren einer inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse gelten kann (vgl. Schreier 2014).

Das folgende Grobraster gibt einen Überblick darüber, wie bei der strukturierenden Inhaltsanalyse vorgegangen wurde:

1. „Definition der Kategorien: Es wird genau definiert, welche Textbestandteile unter eine Kategorie fallen.“
  2. „Ankerbeispiele: Es werden konkrete Textstellen angeführt, die unter eine Kategorie fallen und als Beispiele für diese Kategorie gelten sollen.“
  3. „Kodierregeln: Es werden dort, wo Abgrenzungsprobleme zwischen Kategorien bestehen, Regeln formuliert, um eine eindeutige Zuordnung zu ermöglichen.“
- (Mayring, 2003, 83)

In einem Kodierdurchlauf wurde ein Kategoriensystem erstellt. Mit dem deduktiven Kategoriensystem wurden sämtliche Interviews durchkodiert. Gleichzeitig wurden in einem induktiven Schritt weitere Kategorien generiert und ebenfalls auf alle Interviews angewendet.

### **3.5.2 Auswertung der problemzentrierten Interviews**

Das Datenmaterial wurde auf der Grundlage induktiv und deduktiv gebildeter Kategorien durchgearbeitet und inhaltsanalytisch ausgewertet.

In einer ersten Auswertungsschleife wurden alle fünfzehn Interview-Transkripte ausgewertet und Einzelanalysen angefertigt (Tab. 2, Schritt 1). Das Datenmaterial sollte reduziert und geordnet werden, um einen relevanten Informationsgewinn erzielen zu können.

Die Einzelanalysen wurden dafür gruppenweise mit einem verfeinerten Kategoriensystem erneut ausgewertet, um eine überschaubare Datenmenge zu erhalten. Gruppe A wurde gebildet aus sieben Ingenieuren unterschiedlicher Fachrichtungen, Gruppe B aus acht Ingenieuren einer einzigen Fachrichtung, aus dem Bauingenieurwesen. Alle Einzelanalysen der Gruppe A (fachübergreifend; I1–I7) und der Gruppe B (fachspezifisch; I8–I15) wurden erneut zusammenfassend ausgewertet. Damit konnte für beide Gruppen ein erstes arbeitsplatzbezogenes Kommunikationsprofil ermittelt werden (Tab. 2, Schritt 2). Diese gruppenweise Auswertung wird in dieser Arbeit nicht explizit dargestellt, um unnötige Wiederholungen zu vermeiden und um den Text leserfreundlich zu halten.

Das Material konnte damit wiederum reduziert werden und war für eine abschliessende Darstellung vorbereitet (siehe Schritt 3, Tab. 2). Um fachspezifische Ausprägungen beruflichen Schreibens ermitteln zu können, wurden beide Gruppenauswertungen synoptisch gegenübergestellt. In dieser abschliessenden Auswertung konnte mit verfeinerten Kriterien ein arbeitsplatzbezogenes Kommunikationsprofil für Ingenieurberufe beschrieben werden. Auf der Grundlage des erhobenen Datenmaterials waren somit einerseits Aussagen über berufliches Schreiben von Ingenieuren unabhängig von ihrer fachlichen Ausrichtung möglich und andererseits auch noch Aussagen über den Einfluss und die Auswirkungen der Fachdisziplin auf berufliches Schreiben von Ingenieuren.

**Tab. 2:** Ablauf der Auswertungsphase

Schritt 1	<b>Einzelanalysen der Interviews Gruppe A</b>	<b>Einzelanalysen der Interviews Gruppe B</b>
Schritt 2	<i>Auswertung und Reduzierung der Einzelanalysen Gruppe A: sieben Ingenieure fachübergreifend</i>  ↓	<i>Auswertung und Reduzierung der Einzelanalysen Gruppe B: acht Ingenieure fachspezifisch (Bauingenieure)</i>  ↓
Schritt 3	<b>Auswertung der Gruppe A und der Gruppe B (synoptische Übersicht)</b>	

### 3.5.3 Theoriebasierte Kategorienwahl

Neben der induktiven Kategorienbildung, bei der die Kategorien direkt aus dem Material in einem Verallgemeinerungsprozess abgeleitet werden, ohne sich auf vorab formulierte Theoriekonzepte zu beziehen, erfolgte zusätzlich eine deduktive Kategorienwahl.

In einer Literaturstudie zum Schreiben am Arbeitsplatz von Gemert / Woudstra (1996) wurden die von den Autoren gesichteten Studien hinsichtlich ihrer Erkenntnisse über den Prozess des Text- oder Dokumententstehens beim Schreiben in Betrieben geordnet (Gemert / Woudstra 1996, 107). Die Struktur dort bezieht sich auf berufliches Schreiben im Allgemeinen und nicht auf einzelne Domänen, ermöglicht jedoch eine Rahmung des Untersuchungsfeldes zum beruflichen Schreiben. Diese Kategorien eignen sich daher als



Orientierung für die Untersuchung zum Schreiben von Ingenieuren und konnten ergänzend modifiziert und spezifiziert werden.

Daraus ergeben sich folgende Untersuchungskriterien:

- das Verhältnis zwischen organisatorischen Aspekten (wie z. B. der Betriebskultur und -struktur) und dem Schreibprozess,
- interpersonelle Beziehungen der Verfasser zu anderen Personen
- die Schreibaktivitäten der am Entstehungsprozess Beteiligten

Ebenso als Grundlage dient das Inklusionsmodell zum Schreiben am Arbeitsplatz von Jakobs (2005), das die Einflussgrößen des Schreibens am Arbeitsplatz und deren Abhängigkeiten abbildet:

- personale Größen
- an den Arbeitsplatz und die Arbeitssituation gebundenen Größen
- die Einbettung in übergeordnete organisationale Zusammenhänge
- die Domäne selbst, das heisst die Branche oder das Berufsfeld, für die oder in der Texte entstehen
- sozial, kulturell und zeitlich geprägter Raum

Der Aspekt interpersonaler Beziehungen beruflichen Schreibens wird vor allem durch folgende Größen fokussiert:

- das hierarchische Verhältnis der Beteiligten (vgl. Kleimann 1993)
- der Entscheidungs- und Handlungsfreiraum des Verfassers (vgl. Paradies / Dobrin / Miller 1985; Couture / Rymer 1991)
- das Konfliktlöseverhalten (vgl. Doheny-Farina 1986; Weber 1991; Cross 1993)
- das Beherrschen der Schreibaufgabe (vgl. Weber 1991; Hackos 1994)
- die wechselseitige Beeinflussung von Dokumententstehung und Unternehmenskultur (vgl. Jakobs 2005)

Ein weiterer wesentlicher Beitrag zum beruflichen Schreiben findet sich bei Nickl (2005), der einen Trend zur Industrialisierung des Schreibens konstatiert. Er geht davon aus, dass auch berufliche Textproduktionsprozesse dem Gebot der Effizienz unterworfen sind und zieht eine Parallele zum historischen Prozess der Industrialisierung. Als ein Ausdruck dieser Industrialisierung des beruflichen Schreibens kommt es zunehmend zu Standardisierung, Modularisierung und Automatisierung.

Daraus ergeben sich die Größen: Bedeutung standardisierter oder modularisierter Textteile und -strukturen (vgl. Jakobs 2006, 327/328).

### 3.6 Die Untersuchungsgruppe der qualitativen Befragung

Die Untersuchungsgruppe im Rahmen qualitativer Forschung sollte möglichst heterogen und in den relevanten Merkmalen maximal kontrastierend sein (Prinzip der Varianzmaximierung) (vgl. Patton 2002). Das Verfahren, mit dem die Interviewpartnerinnen und -partner für die vorliegende Studie ausgewählt wurden, lässt sich als eine Mischung aus theoretischem und selektivem Sampling beschreiben. In Anlehnung an die Methode des *theoretical sampling* (Glaser / Strauss, 1967) laufen in dieser Studie Datenerhebung und -analyse synchron ab, wobei zu Beginn der Untersuchung noch nicht exakt festgelegt ist, welche Personen relevante Informationen liefern können. Zunächst wurde mit der Befragung begonnen und auf der Grundlage dieser Ergebnisse ermittelt, welche anderen Personen weitere relevante Informationen beitragen könnten. Dabei wird dem Prinzip der minimalen und maximalen Kontrastierung gefolgt, was bedeutet, dass ähnliche und sehr unterschiedliche Fälle gesucht werden, um das entsprechende Forschungsfeld inhaltlich möglichst breit fassen zu können. Dieser Prozess ist beendet, wenn eine theoretische Sättigung erreicht und neue Fälle keine Erkenntnisse mehr beitragen, die nicht bereits bekannt wären.

Eine solche Auswahl von Datenquellen im Verlauf des Forschungsprozesses durch wechselweise Abfolge von Datenerhebung und -auswertung wurde im Rahmen der Grounded Theory (Glaser / Strauss 1967) als *theoretical sampling* entwickelt.

Beim selektiven Sampling hingegen werden im Vorfeld der Befragung qualitative Stichprobenpläne aufgestellt, in denen als relevant erachtete Merkmale vorab bestimmt werden. Auf der Grundlage des theoretischen Vorwissens aus der Literatur und der Feldforschungsphase wurden zunächst Interviews nach dem Prinzip der minimalen und maximalen Kontrastierung erhoben. Die Merkmale für die Auswahl der Interviewpartnerinnen und -partner der vorliegenden Studie wurden demnach auf der Grundlage theoretischer Erkenntnisse sowie statistischer Merkmale wie Geschlecht, Berufserfahrung, akademische Ausbildung, Grösse der arbeitgebenden Organisation und Ingenieursdisziplin bestimmt.

#### 3.6.1 Beschreibung der Untersuchungsgruppe

Die Untersuchungsgruppe sollte zunächst nach dem Prinzip der Varianzmaximierung zusammengestellt werden, um ein möglichst breites Spektrum von Daten erfassen zu können. Ziel war es, berufliches Schreiben von Ingenieuren unter möglichst vielfältigen

Schreibbedingungen, -kontexten und -erfahrungen sowie unterschiedlicher Bildungsbiografien untersuchen zu können.

Daher wurden die Ingenieure der Untersuchungsgruppe anhand möglichst heterogener und kontrastierender Merkmale zusammengestellt.

Es wurden dabei berücksichtigt:

- Fachdisziplin (unterschiedliche ingenieurwissenschaftliche Disziplinen = Gruppe A / einheitliche Fachdisziplin = Gruppe B)
- Ausbildungshintergrund:
  - a) Ausbildungseinrichtung: Universität oder Fachhochschule
  - b) akademischer Abschluss: Bachelor, Master, Doktorat
  - c) zusätzliche Berufslehre, Aufbau- oder Zweitstudium
  - d) Ausbildungsort: national, international
- Geschlecht
- Berufserfahrung
- Unternehmen/Organisation:
  - a) international/national agierend
  - b) Grösse (Anzahl Beschäftigte)
- Position/Funktion des Ingenieurs im Unternehmen

### **3.6.2 Übersicht der befragten Ingenieure aus Gruppe A**

Die Ausdifferenzierung der Merkmale konnte aus forschungsökonomischen und –praktischen Gründen für Gruppe A nicht vollständig realisiert werden. Die Ingenieure der Gruppe A sind daher vorwiegend berufserfahren, alle waren zum Befragungszeitpunkt in verantwortungsvollen Positionen und kontrastieren somit nicht ideal in diesen Merkmalen (siehe Tab. 3). In einer zweiten Untersuchungsgruppe (Gruppe B) war es jedoch möglich, ausgeprägter zu differenzieren. Darüber hinaus wurde deutlich, dass Ingenieurberufe in erster Linie eine Männerdomäne sind und daher lediglich eine einzige weibliche Ingenieurin pro Gruppe befragt werden konnte.

Es wurden insgesamt fünfzehn Interviews durchgeführt. Gruppe A besteht aus sieben, Gruppe B aus acht Ingenieuren.

**Tab. 3:** Übersicht über die Stichprobe (Gruppe A)

<b>Ingenieur</b>	<b>Fachdisziplin</b>	<b>Ausbildung</b>	<b>Unternehmen</b>	<b>Berufserfahrung</b>	<b>Position/Funktion</b>	<b>Geschlecht</b>
I1	Maschineningenieur/ Verfahrenstechnik	ETH-Zürich	internationaler Schweizer Industriekonzern	mehrjährige Berufserfahrung in einem Konzern	Entwicklungsingenieur	männlich
I2	Wirtschafts- und Bauingenieur	Fachhochschule (D); Doppelstudium	internationales Unternehmen; kleines Unternehmen	mehrjährige Berufserfahrung in verschiedenen Unternehmen	Abteilungsleiter/Mitglied der Geschäftsleitung	männlich
I3	Elektroingenieur/ Elektro- und Kommunikations- technik	Fachhochschule (CH)	international tätiger Industriekonzern	mehrjährige Berufserfahrung im Konzern	Abteilungsleiter/Service Manager Power Divisions	männlich
I4	Umweltingenieur/ Raum- und Verkehrsplaner	Fachhochschule (CH)	kleines Unternehmen	mehrjährige Berufserfahrung in verschiedenen Unternehmen	Projektleiter	männlich
I5	Verfahrenstechnikerin/ Prozesswissenschaften	Technische Universität (D); Dissertation im Bereich Prozesswissenschaften	internationales Unternehmen; kleines Unternehmen	mehrjährige Berufserfahrung in verschiedenen Positionen und Unternehmen	Projektleiterin	weiblich

Ingenieur	Fachdisziplin	Ausbildung	Unternehmen	Berufserfahrung	Position/Funktion	Geschlecht
I6	Mikrotechnik	ETH in Lausanne; Dissertation	global agierender Technologiekonzern	mehrjährige Berufserfahrung in verschiedenen Positionen und verschiedenen Unternehmen	Abteilungsleiter/Head Peripherals Center	männlich
I7	Wirtschafts- und Bauingenieur	Fachhochschule (CH); Doppelstudium	städtisches Unternehmen	mehrjährige Berufserfahrung in verschiedenen Unternehmen und verschiedenen Positionen	Abteilungsleiter	männlich

### 3.6.3 Übersicht der befragten Ingenieure aus Gruppe B

Die zweite Untersuchungsgruppe (Gruppe B) wurde zusammengestellt, um zu untersuchen, inwiefern die Fachdisziplin berufliches Schreiben von Ingenieuren determiniert. Gruppe B besteht aus Ingenieuren einer einzigen Fachdisziplin und setzt sich aus acht Bauingenieuren zusammen (siehe Tab. 4). Diese Gruppe unterscheidet sich somit in einem Merkmal von Gruppe A, die aus sieben Ingenieuren verschiedener Fachdisziplinen besteht. Durch die Auswertung der Interviews der Gruppe B soll ermittelt werden, ob und in welchem Ausmass die Fachdisziplin berufliches Schreiben von Ingenieuren beeinflusst.

**Tab. 4:** Übersicht über die Stichprobe (Gruppe B)

<b>Ingenieur</b>	<b>Fachdisziplin</b>	<b>Ausbildung</b>	<b>Unternehmen</b>	<b>Berufserfahrung</b>	<b>Position/Funktion</b>	<b>Geschlecht</b>
I8	Bauingenieur	Technische Universität (D); Dissertation in Geotechnik	internationales Grossunternehmen; Niederlassungen und Standorte in unterschiedlichen Nationen	mehrjährige Berufserfahrung in verschiedenen Unternehmen und verschiedenen Positionen	stellvertretender Geschäftsführer	männlich
I9	Bauingenieur	Universität (D); Ausbildung zum Bausachverständigen	kleines Unternehmen; eingeschränkt international tätig	erste Anstellung als Bauingenieur; Berufserfahrung	Projektleiter	männlich
I10	Bauingenieur	ETH-Zürich	kleines Unternehmen	erste Anstellung als Bauingenieur; Berufserfahrung	Projektleiter	männlich
I11	Bauingenieur	Fachhochschule (CH)	kleines Unternehmen	mehrjährige Berufserfahrung in verschiedenen Unternehmen und verschiedenen Positionen	Leiter einer Geschäftseinheit	männlich
I12	Bauingenieur	Fachhochschule (CH)	kleines Unternehmen	wenig Berufserfahrung	Projektingenieur	männlich

<b>Ingenieur</b>	<b>Fachdisziplin</b>	<b>Ausbildung</b>	<b>Unternehmen</b>	<b>Berufs- erfahrung</b>	<b>Position/Funktion</b>	<b>Geschlecht</b>
I13	Bauingenieur	Fachhochschule (CH)	kleines Unternehmen	mehrjährige Berufserfahrung in verschiedenen Unternehmen und verschiedenen Positionen	Mitglied der Geschäftsleitung	männlich
I14	Bauingenieur	Fachhochschule (CH); Ausbildung im Baugewerbe	kleines Unternehmen	erste Anstellung als Bauingenieur	Projektleiter	männlich
I15	Bauingenieur	Fachhochschule (CH)	kleines Unternehmen	wenig Berufserfahrung	Projektingenieurin	weiblich

## 4 Ergebnisse der teilnehmenden Beobachtung

Die Beobachtungen der beiden Ingenieure und der Ingenieurin wurden schriftlich protokolliert und inhaltsanalytisch ausgewertet.

Zu jedem Beobachtungsprotokoll wurde ein Kategoriensystem erstellt, das induktiv aus dem Kommunikationsmaterial entwickelt wurde. In Rückkopplungsschleifen wurde dieses System überarbeitet und angepasst, da die Auswertung nicht rein statisch erfolgen sollte.

Aus dem Material heraus wurden folgende Kategorien entwickelt:

- berufliches Schreiben – Bedeutungszuschreibungen
- Anspruch an die Qualität beruflicher Texte
- Ausbildung zum beruflichen Schreiben
- berufliche Textsorten
- Ablauf und Gestaltung des Schreibprozess
- Bedeutung von Textvorlagen und Strategien, damit umzugehen
- Bedeutung der Adressatenorientierung
- Arbeitszeit, die für das Schreiben verwendet wird
- Selbsteinschätzung hinsichtlich Schreibkompetenz
- Bedeutung von Fremdsprachen (Englisch)

### 4.1. Berufliches Schreiben – Bedeutungszuschreibungen

Berufliches Schreiben ist für alle drei beobachteten Ingenieure von grosser Bedeutung.

Texte werden als Visitenkarte oder „*Aushängeschild*“ (Vermessungsingenieur) bezeichnet, da sie das Unternehmen nach aussen repräsentieren. Der Geschäftsleiter und Vorgesetzte der Umweltingenieurin bestätigt diese Einschätzung und weist darauf hin, dass beispielsweise die Qualitätssicherung schriftlicher Dokumente ein Diskussionsthema auf Geschäftsleitungsebene sei.

Durch berufliches Schreiben fixieren und dokumentieren die Ingenieure und die Ingenieurin ihre Arbeit. Beispielsweise werden Messdaten schriftlich erfasst oder fachliche Expertisen dokumentiert. Auf dieser Grundlage kann die Arbeit nutzbar gemacht und Anschlusshandlungen ermöglicht werden, sodass mit dem Dokument weitergearbeitet werden kann. Die beobachteten Ingenieure und die Ingenieurin verwenden ihre Texte als Grundlage, um mündliche Präsentationen vorzubereiten oder als einen Beleg für den Auftraggeber, um



ihre Arbeit zu dokumentieren und zu legitimieren. Bestimmte Arbeitsschritte werden von den Ingenieuren und der Ingenieurin schriftlich fixiert, damit sie sie später nachvollziehen und den Arbeitsprozess fortsetzen können. Die Texte machen Wissen verfügbar, sodass auch andere Ingenieure in laufende Projekte einsteigen und Arbeitsprozesse fortsetzen können.

## **4.2 Anspruch an die Qualität beruflicher Texte**

Qualitätskriterien für berufliche Texte werden von den Ingenieuren und der Ingenieurin erstaunlich deckungsgleich beschrieben.

Demnach sollte in erster Linie prägnant, präzise und strukturiert geschrieben werden. Als besonders relevantes Kriterium wird die knappe, aber präzise Darstellung fachlicher Zusammenhänge hervorgehoben. Die Texte sollten dabei bevorzugt parataktisch konstruiert sein („*keine Bandwurmsätze*“, Bauingenieur).

Ingenieurtexte sollten Fakten vermitteln, sprachästhetische Aspekte spielen dabei, wenn überhaupt, lediglich eine untergeordnete Rolle („*kein literarischer Wert*“, Bauingenieur).

Die Nachvollziehbarkeit und Verständlichkeit eines Textes („*insbesondere die Darstellung des Ursache-Wirkungs-Zusammenhangs*“, Bauingenieur) wird als wesentlich betrachtet, wobei die sachlogische Textstruktur als Voraussetzung dafür angesehen wird.

Die Ingenieure und die Ingenieurin benutzen darüber hinaus Textvorlagen, in denen Gliederungspunkte vorgegeben sind und dadurch bereits eine Textstrukturierung vorweggenommen wurde.

Ein guter Text sollte adressatengerecht formuliert und für die Leser in hohem Masse verständlich und nachvollziehbar sein, sodass möglichst keine Verständnisfragen mehr notwendig sind.

Solange die Ingenieure und die Ingenieurin keine explizit negativen Rückmeldungen auf ihre Dokumente erhalten, betrachten sie die Texte als gelungen.

## **4.3 Ausbildung zum beruflichen Schreiben**

Der Vermessungsingenieur bemängelt rückblickend, dass ihm während der Hochschulausbildung keine berufsspezifischen Schreibkompetenzen vermittelt wurden. Kenntnisse über berufliches Schreiben wurden erst während der beruflichen Praxis erworben („*Learning by Doing*“, Vermessungsingenieur).

Die Umweltingenieurin als Berufsanfängerin wird durch ihren Vorgesetzten mentoriert. Während sie einen technischen Bericht schreibt, erhält sie von ihm kontinuierlich Rückmeldungen bezüglich der sprachlichen und formalen Darstellung. Auf der Grundlage dieser Hinweise überarbeitet sie den Text entsprechend, sodass allmählich das fertige Textprodukt entsteht. Somit kann sie im Rahmen dieser schreibpraktischen Erfahrungen berufliche Schreibkompetenz entwickeln.

#### **4.4 Berufliche Textsorten**

Berufliche Textsorten der Ingenieure sind teilweise identisch, sie variieren jedoch hinsichtlich ihrer verschiedenen fachlichen Ausrichtungen.

##### **Allgemeine Textsorten, von allen Ingenieuren realisiert:**

- Technischer Bericht
- E-Mail
- Dokumentation
- Protokoll
- Liste
- Inhaltsanagabe
- Anleitung
- Beschreibung

##### **Fachdisziplinspezifische Textsorten:**

###### **- Vermessungsingenieur:**

- Vermessungsplan
- Karte
- Skizze

###### **- Bauingenieur:**

- Sondagekonzept
- Sondagebericht (technischer Bericht)
- Nachtragsofferten (Brief)
- Nutzungsvereinbarungen (Bestandteil des Vertrags)

- Massenermittlung (Tabelle)
- Stellungnahme („wichtigste“ Textsorte)
- Bauplan

## **4.5 Ablauf und Gestaltung des Schreibprozesses**

Alle drei Ingenieure realisieren im Rahmen ihres Schreibprozesses die Phasen des Planens, Schreibens und Überarbeitens.

Textvorlagen sollen dabei helfen, den Schreibprozess zu erleichtern.

Formen kooperativen Schreibens kommen vor. Alle drei Ingenieure lassen beispielsweise ihre Texte Korrektur lesen. Dies wird von ihnen als eine Form kooperativen Schreibens angesehen und geschieht auf freiwilliger Basis. Die Rückmeldungen erfolgen zu inhaltlichen, aber auch zu sprachlichen und stilistischen Aspekten.

Es wird überwiegend am Computer geschrieben, aber auch zum Teil handschriftlich.

Die Ingenieure arbeiten mit verschiedenen Programmen wie beispielsweise Excel, um Tabellen zu kalkulieren, oder dem Textverarbeitungsprogramm Word sowie einem disziplinspezifischen Tool für Bauingenieure mit der Bezeichnung „Peterer Bau“.

## **4.6 Bedeutung von Textvorlagen und Strategien, damit umzugehen**

Alle Ingenieure benutzen Textvorlagen. Dies sind Templates oder Formulare, aber auch Textbeispiele im Sinne einer Best Practice. Diese Vorlagen werden aus Effizienzgründen verwendet. Berufliches Schreiben wird als unumgänglich, aber notwendig betrachtet, sollte jedoch dabei möglichst effizient erfolgen.

Die Ingenieurbüros verfügen z. T. über Server-Pools mit Textvorlagen berufsspezifischer Dokumente. In dem Büro der Vermessungsingenieurin wird von einem dafür zuständigen Mitarbeiter ein Vorlagen-Pool betreut, in den neue oder aktualisierte Vorlagen kontinuierlich eingepflegt werden. Die Mitarbeiter engagieren sich aktiv an der Verbesserung der Vorlagen und haben die Möglichkeit, geeignete Texte vorzuschlagen, die in den Pool aufgenommen werden sollten.

Darüber hinaus verwenden die Ingenieure Textbeispiele aus Vorgängerprojekten, die sie entweder selbst geschrieben und als gut erachtet haben, oder sie nutzen Texte erfahrener Kollegen und orientieren sich daran.

Dokumentvorlagen wie auch Textbausteine, Phrasen und Versatzstücke werden mit der Strategie Copy and Paste entweder unverändert kopiert oder modifiziert übernommen.

#### **4.7 Bedeutung der Adressatenorientierung**

Die Adressatenorientierung beim Schreiben spielt für die beobachteten Ingenieure und die Ingenieurin eine wesentliche Rolle.

Die Entscheidung, ob der Adressat ein Experte auf dem jeweiligen Fachgebiet oder ein Laie ist, wirkt sich auf die Verwendung der Nomenklatur sowie auf Detailgenauigkeit und den Umfang sowie die Größenordnung der Darstellung aus.

Adressatenorientiert zu schreiben, wird als Herausforderung betrachtet, da bisweilen ein einziges Dokument in mehrfacher Ausführung (unter Umständen bis zu fünf Versionen) geschrieben werden muss, um verschiedenen Zielgruppen gerecht zu werden. Dies hat entsprechende Auswirkungen auf die Gestaltung des jeweiligen Dokuments, der

Formulierungen hinsichtlich Detaillierungsgrad, Umfang und Art der Fachterminologie.

Ein bemerkenswerter Umstand, auf den der Vermessungsingenieur hinweist, ist die gezielte Missachtung adressatengerechten Schreibens. Dabei werden Fachtexte bewusst so geschrieben, dass sie für ihre Adressaten schwer- bis unverständlich sind („fachliche Sachverhalte nicht zu simpel ausdrücken“, Vermessungsingenieur). Dies wird erreicht durch Verwendung syntaktischer Besonderheiten, umfangreicher Terminologie und spezifischer Textformen. Der Vermessungsingenieur und seine Kollegen beabsichtigen damit, fachliche Expertise zu demonstrieren und das Ansehen des Faches somit aufzuwerten. Der Hintergrund ist ein vermeintlicher Prestigeverlust der Fachdisziplin, da aufgrund moderner technischer Geräte auch zunehmend Laien in der Lage sind, Kernaufgaben der Ingenieure zu übernehmen wie beispielsweise geotechnische Messungen durchzuführen.

#### **4.8 Arbeitszeit, die für das Schreiben verwendet wird**

Die beobachteten Ingenieure und die Ingenieurin verbrachten jeweils ca. einen halben Arbeitstag mit Schreibarbeiten, wobei sie überwiegend mit E-Mail-Korrespondenz und fachspezifischen Textsorten beschäftigt waren.

Explizit gaben die Ingenieure an, fünf bis zehn Prozent ihrer Arbeitszeit mit beruflichem Schreiben zu verbringen. Es wurde jedoch eingeräumt, dass diese Angaben stark abhängen

von der jeweiligen Funktion eines Ingenieurs (Projektingenieure schreiben erfahrungsgemäss weniger als Projektleiter oder Mitglieder der Geschäftsleitung) sowie von der Ingenieursdisziplin.

#### **4.9 Selbsteinschätzung hinsichtlich der Schreibkompetenz**

Ihre eigene Schreibkompetenz bewerten die Ingenieure und die Ingenieurin als gut. In den seltensten Fällen jedoch erhalten sie ein direktes Feedback auf ihre Texte, sondern sie ziehen indirekt Schlüsse aus den Reaktionen, die auf ihre Texte erfolgen. In der Regel wird ein Text dann als gut bewertet, wenn entweder keine Rückfragen zu den Texten gestellt werden oder keine negativen Rückmeldungen erfolgt sind.

Die E-Mail-Korrespondenz des beobachteten Vermessungsingenieurs war jedoch stellenweise sprachformal und stilistisch nicht vollständig korrekt. Es müsste daher in weiteren Studien auf die Diskrepanz zwischen Selbst- und Fremdsicht genauer eingegangen werden.

Darüber hinaus ist auffällig, dass der Vermessungsingenieur persönliche Notizen und E-Mails auf Schweizerdeutsch schreibt.

#### **4.10 Bedeutung von Fremdsprachen (Englisch)**

Fremdsprachenkenntnisse sind, nach Angaben aller drei Ingenieure, nicht unbedingt erforderlich.

Englisch spielt eine untergeordnete Rolle. Grundlagenkenntnisse sind für die spezielle Berufssituation der beobachteten Ingenieure ausreichend.

## 5 Ergebnisse der Einzelauswertung der Interviews: Einzelfanalysen der Interviews

Alle fünfzehn Interviews wurden anhand der Kategorien inhaltsanalytisch ausgewertet und für jedes Interview eine Einzelanalyse angefertigt. Durch eine zusätzliche Kategorie bei den Bauingenieuren können fachspezifische Eigenheiten beruflichen Schreibens dargestellt werden.

### 5.1 Kategorien der Auswertung in der Interviewphase

Die Interviews wurden anhand folgender induktiv sowie deduktiv ermittelter Kategorien ausgewertet und dargestellt.

**Tab. 5:** Kategorien der Auswertung

Kategorie 1: Berufliche Textsorten	<ul style="list-style-type: none"><li>– charakteristische Merkmale und Funktionen</li></ul>
Kategorie 2: Schreibprozess	<ul style="list-style-type: none"><li>– Ablauf und Gestaltung des Schreibprozesses</li><li>– Formen kooperativen Schreibens und Qualitätskontrolle der Texte</li><li>– Bedeutung der Adressatenorientierung</li><li>– Bedeutung von Vorlagen, Templates, Mustern und Strategien, damit umzugehen</li></ul>
Kategorie 3: Schreiben im Beruf	<ul style="list-style-type: none"><li>– Relevanz und Bedeutung beruflichen Schreibens</li><li>– Arbeitszeit, die für das Schreiben verwendet wird, und Umfang der Dokumente</li><li>– Bedeutung mündlicher Kommunikation</li></ul>

Kategorie 4: Organisation – Unternehmen	– Einfluss der Organisation auf das Schreiben
Kategorie 5: Sprache	– Sprache der Ingenieure und deren Anspruch an die Textqualität
Kategorie 6: Ausbildung	– sprachliche Ausbildung
Kategorie 7: Selbstreflexion	– Selbsteinschätzung zum beruflichen Schreiben und Einschätzung der eigenen Berufsgruppe
Kategorie 8: Fremdsprachen	– Bedeutung von Fremdsprachen
Kategorie 9: Fachspezifisches (ausschliesslich Bauingenieure)	– berufliches Schreiben spezifisch für Bauingenieure

## 5.2 Einzelanalysen der Gruppe A (fachübergreifend)

### 5.2.1 Maschineningenieur Markus F.

Der befragte Ingenieur Markus F. ist Maschineningenieur mit Vertiefung in Verfahrenstechnik. Er hat sein Studium an der ETH Zürich absolviert. Zum Befragungszeitpunkt war er als Entwicklungsingenieur für Design Tools angestellt. Seit Abschluss seines Studiums vor vierundzwanzig Jahren ist Markus F. für denselben Arbeitgeber tätig. Der Ingenieur kennt daher keine anderen Unternehmen. Da er jedoch in verschiedenen Positionen beschäftigt war, kann er als ein erfahrener Ingenieur bezeichnet werden.

Das Unternehmen ist ein international tätiger Schweizer Industriekonzern.

#### **Berufliche Textsorten:**

##### **Charakteristische Merkmale und Funktionen**

Der befragte Ingenieur nennt verschiedene berufstypische Textsorten.

**E-Mail-Korrespondenz** kommt häufig vor. Markus F. zieht diese Form der Kommunikation dem mündlichen Gespräch vor, da die diskutierten Sachverhalte in der E-Mail schriftlich

fixiert werden können und daher später nachvollziehbar sind. Dies wird eindeutig als Vorteil gegenüber einer mündlichen Form des Informationsaustausches gewertet.

**Spezifikationen** werden an Lieferanten verschickt oder von Kunden an die Ingenieure, um Anforderungen zu definieren. Dabei ist es von grosser Bedeutung, die Anforderungen möglichst präzise zu formulieren, damit beispielsweise der Lieferant versteht, was von ihm verlangt wird. In einer Spezifikation können beispielsweise die Anforderungen für ein bestimmtes Computerprogramm definiert werden, das auf der Basis dieses schriftlichen Dokuments vom Lieferanten programmiert werden soll. Spezifikationen können auch von Kunden verschickt werden, die wiederum ihre Vorgaben darin spezifizieren.

Dementsprechend aufwändig ist die Rezeption solcher Dokumente durch den Ingenieur.

In Form eines **Testreports** werden die Ergebnisse aus Überprüfungen bestimmter Software dokumentiert. Der Testreport wird beispielsweise an den Lieferanten verschickt, um mitzuteilen, was an der getesteten Software nicht korrekt war. Wiederholt weist Markus F. darauf hin, dass eine präzise sprachliche Darstellung äusserst wichtig sei.

**Technische Berichte und Publikationen** sind verwandte Textsorten.

In Technischen Berichten werden wissenschaftliche Untersuchungen dokumentiert und Entwicklungsprojekte sowie deren Fragestellungen und Schlussfolgerungen dargestellt. Der Technische Bericht ist eine typische Textsorte im Rahmen der Labortätigkeit und hat eine typische, standardisierte Struktur und einen formalisierten Aufbau.

Auf der Grundlage von Technischen Berichten werden Publikationen verfasst, die in Fachzeitschriften veröffentlicht werden. In diesen Textsorten wird die fachliche Ingenieursleistung dargestellt. Darüber hinaus verwenden die Unternehmen Publikationen für Werbezwecke.

Auch Publikationen haben einen standardisierten Aufbau.

**Abstracts** beziehen sich auf Technische Berichte und Publikationen. Sie werden bei Tagungen und Kongressen eingereicht, wenn der Ingenieur die Ergebnisse aus Untersuchungen und Entwicklungsprojekten präsentiert. Zum Teil existieren für diese Textsorte Vorgaben bezüglich Aufbau und Form, auch vonseiten der Fachverlage.

**Zeichnungen** visualisieren beispielsweise Maschinenteile und sind somit eine wichtige Textsorte für den Ingenieur. Häufig werden Zeichnungen durch schriftliche Textteile ergänzt, sodass bestimmte Informationen sehr umfassend dargestellt werden können. Zeichnungen gehen beispielsweise an Lieferanten oder an die Werkstatt, damit dort Anschlusshandlungen durchgeführt werden können, indem beispielsweise Bauteile angefertigt werden.



**Tabellen** haben einen besonderen Stellenwert für den Ingenieur. Diese Textsorte ist in hohem Masse geeignet, Informationen gut strukturieren zu können. Tabellen sind übersichtlich und erleichtern die Nachvollziehbarkeit komplexer Informationen. Tabellen werden genutzt, um Messungen zu dokumentieren. In Gesprächen verwendet Markus F. häufig Tabellen, um seine fachlichen Ergebnisse anschaulich präsentieren zu können. Der Ingenieur nutzt Tabellen sehr häufig, da sie seiner Vorstellung von einer präzisen und übersichtlichen Darstellung am besten entsprechen.

**Programmcodes** werden geschrieben, damit der Computer „weiss“, was er tun soll. Sie sollten jedoch auch von Menschen verstanden werden, damit der Code beispielsweise weiterverarbeitet werden kann. Der Ingenieur betrachtet dies als reziproke Kommunikation zwischen Computer und Mensch. Daher ist es für den Programmierer sehr wesentlich, konkrete und unmissverständliche Programmcodes zu schreiben.

**Handbücher** und **Anleitungstexte** wie Betriebsanleitungen oder Einbauanleitungen sind ebenfalls typische Textsorten des Ingenieurs. Es sind stark formalisierte Textsorten mit Standardformulierungen. Die Handbücher geben vor, wie die Produkte der Organisation gestaltet und dimensioniert sein sollten, damit sie funktionieren. Betriebs- und Einbauanleitungen werden für Kunden geschrieben, damit diese ordnungsgemäss mit den Produkten umgehen können. Anleitungstexte werden nach Ansicht von Markus F. jedoch nicht in erster Linie für den Gebrauch der Kunden geschrieben, sondern sollen primär das Unternehmen im Fall von Schadensersatzklagen oder Garantieansprüchen rechtlich absichern. Der Ingenieur geht von konfligierenden Ansprüchen aus und bedauert, dass die ursprüngliche Funktion dieser Texte, nämlich den Kunden zu helfen, zunehmend zugunsten der juristischen Absicherung in den Hintergrund tritt. Die Textsorten sollten eine Art „Visitenkarte“ der Organisation sein.

Weitere Textsorten sind **Angebote (Offerten)**. Darüber hinaus schreibt der Ingenieur **Broschüren** und **Newsletter**.

### **Schreibprozess:**

#### **- Ablauf und Gestaltung des Schreibprozesses**

Der Schreibprozess des Ingenieurs verläuft je nach Kommunikationssituation und Schreibaufgabe grundsätzlich unterschiedlich. Es ist abhängig von der Textsorte, ob der Ingenieur ohne Unterbrechungen schreibt und das Textprodukt dann unmittelbar fertiggestellt wird oder ob beim Schreiben Pausen eingelegt werden und der Text ausgeprägt überarbeitet wird.

Beispielsweise werden E-Mails relativ zügig geschrieben und auch ohne Unterbrechungen fertiggestellt. Unter Umständen erfolgt am darauffolgenden Tag nochmals eine Überarbeitungsschleife oder zumindest wird der Text noch einmal durchgelesen.

Newsletter hingegen werden aufwändiger überarbeitet. In der ersten Phase wird der Text geschrieben, damit es „wie aus einem Guss ist“ (I1, Z646–647) und die Botschaft/der Inhalt erst einmal erfasst ist. Obwohl die Endversion des Textes auf Englisch publiziert wird, schreibt der Ingenieur die ersten Entwürfe auf Deutsch. In der weiteren Überarbeitungsphase wird das Dokument ins Englische übersetzt.

Bei Spezifikationen kann sich der Schreibprozess über einen längeren Zeitraum erstrecken (mehrere Wochen), das Dokument kann mehrere hundert Seiten umfassen. Dabei wird der Text nicht nur intensiv sprachformal und stilistisch überarbeitet, sondern vor allem wird um inhaltlich präzise Formulierungen gerungen. „Da bin ich noch recht lang am Feilen eigentlich, bis ich dann die definitive Spezifikation habe“ (I1, Z659–660). Da es sich bei der Textsorte Spezifikation um einen Instruktionstext handelt, sind möglichst unmissverständliche Aussagen von grosser Bedeutung. Die Adressaten der Texte sind indische Programmierer, die auf der Grundlage der Spezifikationen Computerprogramme entwickeln müssen. Solche Texte schreibt der Ingenieur grundsätzlich durchgängig auf Englisch.

### **- Formen kooperativen Schreibens und Qualitätskontrolle der Texte**

In der Regel schreibt der Ingenieur allein und nicht im Team. Die Texte werden jedoch von Kollegen gegengelesen. Diese äussern sich in Form eines Feedbacks zu den Texten. Solche kollegialen Feedbacks sind eher inhaltlicher Art, beziehen sich teilweise jedoch auch auf sprachliche Aspekte.

Vorgesetzte lesen in der Regel ebenfalls die Texte und kontrollieren deren Qualität. Die Art und der Umfang dieses Korreferats sind jedoch vom jeweiligen Vorgesetzten abhängig.

### **- Bedeutung der Adressatenorientierung**

Die Relevanz der Adressatenorientierung wird von Markus F. nachdrücklich betont. Insbesondere für Spezifikationen ist es wichtig, adressatengerecht zu schreiben, um vom Leser verstanden zu werden. Damit die Leser korrekte Anschlusshandlungen ausführen können, muss das entsprechende Textdokument für die Rezeptionsbedürfnisse des Lesers ausgelegt sein, beispielsweise sollte ein indischer Entwickler auf der Grundlage einer Spezifikation ein Computerprogramm ausarbeiten können.

Eine weitere Textsorte, bei der die Relevanz des adressatenorientierten Schreibens deutlich wird, sind Handbücher. Diese Texte werden zum einen für den Verkauf geschrieben und richten sich an die Kunden, daher müssen sie für diese nachvollziehbar sein. Zum anderen werden Handbücher jedoch auch für das Engineering geschrieben, richten sich dementsprechend an Experten und Fachkollegen, sodass beispielsweise auch technische Details ausgeführt werden müssen. Die Entscheidung, ob es sich beim Adressaten des Textes um einen Experten oder um einen Laien handelt, spielt demzufolge für den Ingenieur im Rahmen seines Schreibprozesses eine grosse Rolle.

Markus F. sieht sich selbst dabei als ein Übersetzer fachlicher Sachverhalte. Die Adressaten seiner Texte sollten diese Informationen weiterverarbeiten können. Texte dienen somit als fachliche Grundlage für Anschlusshandlungen, wie etwa im Rahmen von Programmierungen. Dabei ist es von grosser Bedeutung, dass der Text adäquat rezipiert werden kann, damit die fachliche Weiterarbeit reibungslos anschliessen kann.

#### **- Bedeutung von Vorlagen, Templates, Mustern und Strategien, damit umzugehen**

Markus F. hat grundsätzlich grosse Freiheiten hinsichtlich seines beruflichen Schreibens. Textvorlagen, Templates oder Formulare des Unternehmens bestehen im Wesentlichen aus formalen Vorgaben wie dem Dokumentkopf (Datum, Berichtsnummer etc.). Der Ingenieur bemängelt, dass vonseiten des Unternehmens zu wenig Wert gelegt werde auf firmeninterne Textvorlagen, da solche Standardisierungen gewisse Qualitätsstandards gewährleisten könnten (beispielsweise bei Anleitungstexten).

#### **Schreiben im Beruf:**

##### **- Relevanz und Bedeutung beruflichen Schreibens**

Der Einsatzbereich eines Ingenieurs im Unternehmen bestimmt massgeblich, welche Relevanz berufliches Schreiben hat. In bestimmten Positionen und Funktionen muss mehr geschrieben werden als in anderen, und Schreiben hat eine grössere Relevanz beispielsweise als Mitglied der Geschäftsleitung oder als Ingenieur in der Forschung.

Markus F. bezeichnet solche Texte, die publiziert werden, sowie Dokumente, die nach aussen wirken, als „Visitenkarte“ (II, Z257) des Unternehmens. Auch seine Geschäftsleitung legt Wert auf die Qualitätssicherung solcher Texte und hat veranlasst, dass Dokumente, die nach aussen wirken, durch die Vorgesetzten kontrolliert werden müssen.

Grundsätzlich haben Texte die Funktion, Wissen zu konservieren und dienen der Dokumentation fachlichen Handelns.

Texte sollen Anschlusshandlungen ermöglichen, damit beispielsweise Bauteile angefertigt oder Programmierungen ermöglicht werden. Berufliche Texte sind immer in einen fachlichen Kontext eingebettet.

#### **- Arbeitszeit, die für das Schreiben verwendet wird, und Umfang der Dokumente**

Zwischen fünfzig bis sechzig Prozent der Arbeitszeit verbringt Markus F. mit schriftlicher Kommunikation. Das bedeutet, dass der Ingenieur mehr als die Hälfte seiner Arbeitszeit mit Schreiben verbringt. Markus F. räumt ein, dass diese Angaben nicht als repräsentativ angenommen werden könnten, sondern nach Funktion und Position eines Ingenieurs im Unternehmen stark variieren.

#### **- Bedeutung mündlicher Kommunikation**

Markus F. bewertet berufliches Schreiben als relevante Kompetenz, mündliches Präsentieren in Vortragssituationen hingegen ist seiner Ansicht nach noch wichtiger. Markus F. ist der Meinung, dass schriftliche Texte in den Ingenieurwissenschaften sehr schnell ihre Grenzen erreichen würden, wenn sie nicht durch Bilder oder Programmcodes ergänzt werden.

### **Organisation – Unternehmen:**

#### **- Einfluss der Organisation auf das Schreiben**

Der Konzern hat stark expandiert und ist international tätig, daher ist Englisch offizielle Unternehmenssprache. Informelle mündliche Absprachen zwischen den Mitarbeitern sind durch diese Konzernstruktur stark eingeschränkt und werden durch schriftliche Kommunikation ersetzt. Die Dezentralisierung und das Outsourcing bestimmter Teilaufgaben erfordern erhöhten Kommunikationsaufwand, der in Form schriftlicher Texte geleistet wird. Die Outsourcing-Partner werden durch schriftliche Dokumente instruiert. Beispielsweise müssen Programmierer, die in Indien für das Unternehmen Aufgaben erfüllen, von Markus F. schriftlich angeleitet werden, wobei auch Aspekte interkultureller Kommunikation beachtet werden müssen.

Darüber hinaus hatten Umstrukturierungen innerhalb des Konzerns Auswirkungen auf die Kommunikationsabläufe und infolgedessen konnte Markus F. weniger selbständig arbeiten als zuvor. Der Ingenieur musste Teile seines Aufgabenbereiches delegieren, wobei die Einarbeitung der neuen Mitarbeiter schriftlich erfolgte. Dies führte insgesamt zu einer Zunahme an schriftlicher Kommunikation.

Die Rechtsabteilung nimmt Einfluss auf Formulierungen rechtlich relevanter Texte (z. B. allgemeine Geschäftsbedingungen), um das Unternehmen gegenüber Regress- und Garantieforderungen abzusichern. Darüber hinaus wird von Unternehmensseite eine Schreibberatung in Bezug auf juristisch relevante Formulierungen angeboten.

Nach Ansicht des Ingenieurs haben die Unternehmensstrukturen grundsätzlich erhebliche Auswirkungen auf die Schreibaktivitäten, die insgesamt zugenommen haben sowie umfangreicher und komplexer geworden sind.

### **Sprache:**

#### **- Sprache der Ingenieure und deren Anspruch an die Textqualität**

Gute berufliche Texte müssen nach Ansicht von Markus F. verschiedene sprachliche Kriterien erfüllen. Als wichtig betrachtet er, dass der Text nachvollziehbar und verständlich („klar“) geschrieben ist. Der Text sollte zwar knapp und möglichst kurz sein, aber dennoch so ausführlich, dass alle relevanten Informationen nachvollziehbar, verständlich und vollständig dargestellt sind. Der Ingenieur muss demzufolge auch in der Lage sein, Wichtiges von Unwichtigem zu unterscheiden. Das Qualitätskriterium der Kürze bezieht sich nicht nur auf den Inhalt, sondern auch auf die sprachlichen Strukturen. Satzkonstruktionen sollten möglichst kurz und einfach sein und aus einer möglichst schlichten schmucklosen Auswahl und Kombination sprachlicher Mittel bestehen. Dies wird als anspruchsvoll beschrieben, da einfach zu schreiben schwieriger sei als kompliziert zu schreiben.

Weitere wichtige Qualitätskriterien beruflicher Texte sind ihre Strukturiertheit und Übersichtlichkeit. Der rote Faden sollte unbedingt erkennbar sein.

Berufstypische Texte eines Ingenieurs sollten rational sein, „Gefühle haben keinen Platz“ (I1, Z462).

Begriffe sollten einheitlich verwendet und definiert werden, wobei grundsätzlich die Anforderungen wissenschaftlichen Schreibens zu beachten sind. Die schriftliche Argumentation sollte wahrheitsgetreu sein, Daten sollten keinesfalls in irgendeiner Weise manipuliert werden.

Darüber hinaus ist es wichtig, zwischen der Darstellung von Fakten und deren Interpretation eindeutig zu unterscheiden.

Die Qualität berufsspezifischer Texte wird zum Teil durch die Vorgesetzten überprüft. Nach Ansicht von Markus F. gelten dabei jedoch deren persönliche Präferenzen und individuelle Qualitätskriterien, eine objektive Qualitätskontrolle gebe es nicht.

Nach Einschätzung des Ingenieurs hätten sich berufliche Texte allgemein durch die Einführung des Computers verschlechtert. Es werde zwar quantitativ mehr geschrieben, qualitativ seien die Texte jedoch weniger gut als früher. Seiner Ansicht nach werde mit dem Computer weniger sorgfältig geschrieben als handschriftlich.

Der Ingenieur betont die besonderen Vorzüge von Tabellen, die viele Güterkriterien erfüllen, wie Strukturiertheit, Übersichtlichkeit, Kürze und Prägnanz.

### **Ausbildung:**

#### **- Sprachliche Ausbildung**

„Ich glaube, es war so, dass man mir einfach einen Bericht gegeben hat und gesagt hat: So soll etwa ein Bericht aussehen“ (I1, Z566–567).

Als Berufsanfänger wurde Markus F. nicht explizit in die Konventionen beruflichen Schreibens eingeführt. Durch Beispieltex te konnte er sich berufsspezifisches Textsortenwissen selbständig aneignen, wobei er Struktur, Aufbau und Sprache solcher Beispieltex te nachahmte. Im Rahmen der universitären Ausbildung wurde kein berufliches Schreiben unterrichtet. Durch das Verfassen von Seminartexten erarbeitete sich Markus F. indirekt Kenntnisse über wissenschaftliches Schreiben, beruflich relevante Schreibkompetenz erlangte er jedoch erst bei Eintritt in den Beruf.

Vonseiten des Unternehmens werden keine Einführungs- oder Unterrichtsveranstaltungen für berufliches Schreiben angeboten. Neue Mitarbeiter werden durch die Unterstützung erfahrener Kollegen eingearbeitet oder sie lernen berufliches Schreiben durch Nachahmen bestimmter Textvorlagen.

Markus F. orientierte sich darüber hinaus beim Schreiben von Abstracts oder Publikationen an den Vorgaben von Fachverlagen oder im Rahmen von Tagungen und Konferenzen.

Markus F. sieht gute Möglichkeiten, berufliches Schreiben bereits in die Ingenieurausbildung an den Hochschulen zu integrieren. Sinnvoll wäre die Vermittlung berufsspezifischer Textsorten. Als besonders relevant bewertet Markus F. technische Berichte und Zusammenfassungen. Im Unterricht könnten die Struktur beruflicher Textsorten und ihr typischer Aufbau sowie bestimmte obligatorische sprachliche Standards eingeführt werden. Darüber hinaus sollten Einleitungen geübt werden, die nach Ansicht des Ingenieurs der schwierigste Part eines Textes seien.

Das Thema der Intertextualität sollte im Unterricht diskutiert werden, und Studierende sollten beispielweise lernen, Literaturquellen korrekt zu referenzieren sowie qualifiziert Quellenkritik zu üben.

### **Selbstreflexion:**

#### **- Selbsteinschätzung zum beruflichen Schreiben und Einschätzung der eigenen Berufsgruppe**

*Wenn ich zum Beispiel verschiedene technische Berichte lese, die ich in meiner Anfangsphase geschrieben habe, dann bin ich der Meinung, dass sie zum Teil zu kompliziert sind. Man muss immer daran denken, dass derjenige, der die Texte liest, ja auch wenig Zeit hat, und man sollte sich eigentlich die Mühe geben, möglichst kompakt die relevanten Informationen zu vermitteln. (I1, Z334–338)*

Nach dreiundzwanzig Jahren Berufserfahrung ist der Ingenieur gut in der Lage, über seine persönliche Schreibkompetenz zu reflektieren. In der Anfangszeit als Ingenieur habe er zu kompliziert und nicht adressatengerecht geschrieben, was sich inzwischen verbessert habe. Grundsätzlich schreibt er gern und hatte bisher diesbezüglich keine grösseren Probleme, wobei er einräumt, dass einige Ingenieure seines Berufsstandes relativ grosse Mühe mit beruflichem Schreiben haben.

### **Fremdsprachen:**

#### **- Bedeutung von Fremdsprachen**

Durch die Internationalisierung des Unternehmens hat Englisch zunehmend an Bedeutung gewonnen. Die Umstellung der Unternehmenssprache auf Englisch wurde schrittweise vollzogen. Schriftsprachlich wird daher inzwischen fast ausschliesslich auf Englisch kommuniziert. Technische Berichte beispielsweise werden grundsätzlich auf Englisch geschrieben. Es besteht für Mitarbeiter die Möglichkeit, intern Texte ins Englische übersetzen zu lassen (z. B. Publikationen), Textsorten hingegen, die alltäglich angefertigt werden, müssen die Ingenieure in der Regel selbständig schreiben.

Markus F. und seine Kollegen können nicht immer uneingeschränkt und fehlerfrei in der Fremdsprache Englisch kommunizieren, was von Konzernseite jedoch toleriert wird. Es besteht das Angebot für die Mitarbeiter des Unternehmens, sich in Sprachkursen weiterzubilden. Grundsätzlich werden jedoch elementare Fremdsprachenkenntnisse in Englisch vorausgesetzt und sind ein Einstellungskriterium für Ingenieure.

### 5.2.2 Wirtschafts- und Bauingenieur Torsten W.

Der befragte Ingenieur Torsten W. hat Bau- und Wirtschaftsingenieurwesen studiert. Sein Studium absolvierte er an einer Fachhochschule in Deutschland. Zum Befragungszeitpunkt war er in der Position eines Abteilungsleiters und Mitglied der Geschäftsleitung.

Der Ingenieur war bereits zuvor als projektleitender Ingenieur in einem Büro in Erfurt tätig. Seit 2007 ist er bei seinem gegenwärtigen Arbeitgeber in Zürich beschäftigt.

Der Ingenieur ist Leiter einer Abteilung sowie Geschäftsführungsmitglied. Torsten W. hat bereits in unterschiedlichen Unternehmen gearbeitet und dort verschiedene Positionen und Funktionen durchlaufen. Somit kann er als erfahrener Ingenieur bezeichnet werden.

Sein Arbeitgeber ist ein international tätiges Unternehmen, das über beratende und projektierende Spezialisten aus allen wichtigen Fachrichtungen des Ingenieurwesens verfügt und ca. 120 Angestellte beschäftigt.

#### **Berufliche Textsorten:**

##### **- Charakteristische Merkmale und Funktionen**

Torsten W. nennt typische berufliche Textsorten wie **Pläne, Berichte, Studien, Protokolle, Offerten, Konzepte, Memos/Akten-Notizen, E-Mails.**

Alle diese Textsorten haben in erster Linie die Funktion, die Erwartungen der Kunden zu erfüllen. Texte sind nach Ansicht von Torsten W. ein Verkaufsargument. Wenn die Dokumente von schlechter Qualität sind oder nicht den Erwartungen der Kunden entsprechen, könnte der Geschäftsabschluss gefährdet sein. Daher sind Texte ein massgeblicher wirtschaftlicher Faktor für das Unternehmen. Die fachliche Leistung des Ingenieurs wird in Form schriftlicher Dokumente abgebildet und als solche dem Kunden vermittelt. Die fachliche Arbeit des Ingenieurs wird letztendlich also in Form eines Textes verkauft.

Eine weitere relevante berufliche Textsorte sind **PowerPoint-Präsentationen.** Diese werden in erster Linie erstellt, um mündliche Offerten-Präsentationen für den Kunden zu unterstützen.

#### **Schreibprozess:**

##### **- Ablauf und Gestaltung des Schreibprozesses**

Der Schreibprozess des Ingenieurs verläuft streng nach Schreibplan.

Wenn Dokumente für Kunden geschrieben werden, versucht Torsten W. in einer ersten „Findungsphase“ (I2, Z728) ein Vertrauensverhältnis zwischen Ingenieur und Kunde zu generieren. Dies ist seiner Ansicht nach äusserst relevant, da schriftliche Kommunikation



erfahrungsgemäss unkomplizierter erfolgt, wenn Kunde und Ingenieur bereits einander kennengelernt haben und ein Vertrauensverhältnis entstehen konnte.

Zu Beginn des eigentlichen Schreibprozesses erstellt der Ingenieur einen Schreibplan in Form von Traktanden, um auf diese Weise eine Struktur für seinen Text zu erhalten. So entsteht schrittweise ein Schreibkonzept.

Für jedes Kapitel eines Berichts notiert der Ingenieur die notwendigen technischen und fachlichen Details, um den Text anschliessend schriftlich ausarbeiten zu können.

In der Regel muss der Ingenieur unter erheblichem zeitlichen Druck schreiben. Es ist ihm dabei wichtig, strukturiert vorzugehen.

### **- Formen kooperativen Schreibens und Qualitätskontrolle der Texte**

Alle schriftlichen Dokumente werden durch eine zweite Person Korrektur gelesen. Es gilt generell das Vier-Augen-Prinzip innerhalb des Ingenieurbüros. Ein solches Korreferat bezieht sich sowohl auf fachliche wie auch auf sprachformale Aspekte. Das fachliche und konzeptionelle Korreferat übernimmt auf der Stufe der projektleitenden Ingenieure der Vorgesetzte. Die Korrektur sprachformaler Aspekte wird in der Regel durch die Administration, das Sekretariat des Ingenieurbüros, vorgenommen. Auf dieser Position befinden sich sprachlich qualifizierte Mitarbeitende, die in der Regel alle schriftlichen Dokumente redigieren, die nach aussen gelangen.

Demnach erfolgt eine fachliche Kontrolle schriftlicher Dokumente durch den Vorgesetzten, die sprachformale Kontrolle durch das Sekretariat, wobei die Schlussredaktion aller Texte grundsätzlich immer durch das Sekretariat erfolgt.

Torsten W. schreibt vorwiegend allein. Im Rahmen interdisziplinärer Projekte jedoch wird kooperativ geschrieben. Dabei verfasst jedes Projektmitglied seinen fachspezifischen Textteil. Diese Fragmente werden abschliessend zu einem Dokument zusammengefasst.

### **- Bedeutung der Adressatenorientierung**

Torsten W. bezeichnet die Fähigkeit, adressatengerecht schreiben zu können, als eine Schlüsselqualifikation für seinen Beruf.

In der Regel muss für heterogene Adressatengruppen geschrieben werden, und daher ist nicht immer eindeutig zu entscheiden, ob das Dokument an Laien oder an Experten gerichtet ist.

Je nach Adressat muss entweder detaillierter auf technische Aspekte eingegangen oder der Text globaler ausgearbeitet werden.

Adressatengerechtes Schreiben ist sehr relevant, damit die Kundschaft verstehen kann, was der Ingenieur schreibt. Sollte das einmal nicht der Fall sein, könnte daran ein Geschäftsabschluss scheitern. Adressatenorientiertes Schreiben hat demzufolge auch eine ökonomische Bedeutung. Texte sind in der Regel das Erste, mit dem der Kunde in Kontakt kommt.

Torsten W. bezeichnet adressatengerechtes Schreiben als eine anspruchsvolle Tätigkeit.

### **- Bedeutung von Vorlagen, Templates, Mustern und Strategien, damit umzugehen**

Textvorlagen haben keine wesentliche Bedeutung für den Ingenieur. Jedes Projekt hat seinen spezifischen Kommunikationskontext, sodass die Texte in der Regel immer wieder neu konzipiert werden müssen.

*Man kann es nicht vom einen Projekt auf das andere übertragen. Es sind zu viele externe Einflüsse, die eine Rolle spielen. Deshalb ist es umso wichtiger, dass man die sprachliche Gewandtheit hat, das so zu formulieren, dass man sich sogar sprachlich auf den Kunden einstellen kann. (I2, Z664–668)*

Ein Pool von Standarddokumenten, in dem Dokumentvorlagen für Berichte, Akten- und Telefonnotizen sowie für Protokolle hinterlegt sind, steht den Ingenieuren zur Verfügung. Im Büro kursieren darüber hinaus auch Blankovorlagen für standardisierte Texte sowie Textbeispiele aus abgeschlossenen Projekten, die von den Ingenieuren genutzt werden. Nach Ansicht von Torsten W. sind Dokumentvorlagen von begrenztem Nutzen, da die meisten Projekte nur wenig vergleichbar sind. Gewisse Strukturen sowie formale Vorgaben (Dokumentkopf etc.) können jedoch problemlos übernommen werden.

### **Schreiben im Beruf:**

#### **- Relevanz und Bedeutung beruflichen Schreibens**

„Wenn ich nicht kommunizieren kann, mündlich oder schriftlich, dann bin ich im Prinzip für das, was wir machen, nicht tragbar“ (I2, Z847–849). Demzufolge hat berufliche Schreibkompetenz eine hohe Relevanz für den befragten Ingenieur. Schreiben hat grosse Bedeutung, um als Ingenieur beruflich erfolgreich zu sein. „Es ist, zumindest wenn man es nicht kann, ein Karrierekiller“ (I2, Z315).

Er bezeichnet Aufschreiben als eine zentrale Ingenieurtätigkeit. Jeder technische Hintergrund muss „ausgedeutet“ (I2, Z626), muss „zu Papier gebracht“ (I2, Z628) werden. Torsten W. bezeichnet das „geschriebene Blatt“ als ein „Verkaufsargument“ (I2, Z16–17). Ein Text ist seiner Ansicht nach sogar das „entscheidende Verkaufsargument“ (I2, Z822) (für fachliche

Ingenieursleistung). Demnach sind sprachliche Kompetenzen wichtig, um fachliche Kompetenzen zu vermitteln. Es besteht eine wechselseitige Abhängigkeit zwischen der sprachlichen und der fachlichen Kompetenz: „Man braucht zwei Standbeine“ (I2, Z860).

Schreiben hat in allen Phasen eines Projektes zentrale Bedeutung:

In der Offertenphase müssen sowohl die Kundenwünsche wie die fachlichen und ökonomischen Bedingungen eines Projekts schriftlich ausgeführt werden. In weiteren Projektphasen geht es beispielsweise darum, Auftragsanalysen zu verfassen, Konzepte sowie abschliessend Berichte und Studien zu schreiben. Wird in einer dieser Projektphasen nicht adäquat schriftlich kommuniziert, kann dadurch das gesamte Projekt gefährdet werden. Darüber hinaus kommt es vor, dass die fachliche Leistung eines Ingenieurs angezweifelt wird, wenn dessen Texte fehlerhaft sind. Sollten schriftliche Texte sprachlich und formal nicht angemessen ausgearbeitet sein, zweifeln Kunden häufiger auch die fachliche Kompetenz an. Dies kann sich entweder auf die Expertise des gesamten Büros beziehen oder auf die fachliche Leistung einzelner Ingenieure. Torsten W. erwähnt in diesem Zusammenhang, dass es schon vorgekommen sei, dass Ingenieure in laufenden Projekten ausgetauscht werden mussten, weil die Kundschaft aufgrund der mangelhaften Qualität schriftlicher Dokumente kein Vertrauen mehr in die Arbeit dieser Ingenieure hatte.

Schriftliche Dokumente repräsentieren das Büro nach aussen. Wenn Dokumente sprachlich fehlerhaft sind, wird unter Umständen deren (fachlicher) Inhalt angezweifelt.

Ein Ingenieur muss seine Arbeit angemessen schriftlich dokumentieren können, um sie verkaufen zu können. Der Ingenieur muss durch seine Texte anderen am Arbeitsprozess Beteiligten ermöglichen, Anschlusshandlungen auszuführen und fachlich weiterarbeiten zu können. Darüber hinaus vermarktet sich der Ingenieur selbst durch seine Texte. Sie ermöglichen ihm, sich „gut zu verkaufen“ und seine fachliche Leistung gut „rüberzubringen“.

*Und es gab natürlich schon Projekte, zwar nicht bei uns, bei denen sogar Ingenieure ausgewechselt worden sind. Wegen konzeptionellen Sachen. Man hat gesagt, das taugt nichts. Und wir wissen schon, dass das Ingenieure sind, die das können. Wir haben uns dann gefragt, woran das gelegen hat. Wahrscheinlich haben sie es eben nicht gut verkauft und nicht gut rübergebracht. Und das sind natürlich alles Bereiche, in denen gerade die schriftliche Form eine Rolle spielt. (I2, Z737–743)*

Torsten W. wendet jedoch ein, dass die Relevanz beruflichen Schreibens vom Einsatzbereich eines Ingenieurs abhängt. In Führungspositionen ist hohe Schreibkompetenz unabdingbar. Eine Fachkarriere ist nach Einschätzung des Ingenieurs gegebenenfalls ohne ausgeprägte

schriftsprachliche Kompetenzen noch möglich, eine Führungskarriere hingegen nicht oder nur bedingt.

Torsten W. hat in seiner Funktion als Mitglied der Geschäftsleitung Personalverantwortung. Wer als Ingenieur nicht kommunizieren könne, sei daher grundsätzlich in seinem Unternehmen nicht tragbar.

#### **- Arbeitszeit, die für das Schreiben verwendet wird, und Umfang der Dokumente**

Torsten W. verbringt ca. neunzig Prozent seiner Arbeitszeit mit Schreibtätigkeiten. Die Zeit, die für Schreibarbeiten benötigt wird, ist jedoch abhängig von der jeweiligen Position und Funktion des Ingenieurs innerhalb eines Unternehmens. Beispielsweise schreiben Projektingenieure lediglich zwanzig bis dreissig Prozent ihrer Arbeitszeit, auf Kaderebene können es bis zu neunzig Prozent sein.

Wie lang der Ingenieur an einem einzigen Text schreibt, ist abhängig von der Textsorte. Die Spanne der Arbeitszeit, die der Ingenieur mit Schreiben verbringt, kann sich von einer halben Stunde Schreibzeit bis über zwei, drei oder vier Wochen erstrecken.

Auch der Umfang der Dokumente ist unterschiedlich, es können zweihundert- bis dreihundertseitige Texte sein.

#### **- Bedeutung mündlicher Kommunikation**

Schriftliche wie auch mündliche Kommunikation ist relevant für die Berufsausübung eines Ingenieurs.

#### **Organisation – Unternehmen:**

##### **- Einfluss der Organisation auf das Schreiben**

Das Ingenieurbüro ist nach der Qualitätsmanagementnorm ISO 9001 zertifiziert. Neben allgemeinen Anforderungen ist auch die Qualitätssicherung schriftlicher Kommunikation davon betroffen, so gilt beispielsweise generell das Vier-Augen-Prinzip.

Darüber hinaus hat das Ingenieurbüro ein Selbstbewertungssystem eingeführt, in dem sich jeder Mitarbeiter selbständig oder in Absprache mit Kollegen hinsichtlich bestimmter Kompetenzen bewerten muss, darunter auch seine kommunikativen Kompetenzen. Wenn in diesem Zusammenhang ein Mitarbeiter angibt, seine sprachlichen Kompetenzen verbessern zu wollen, können Weiterbildungen organisiert werden, deren Kosten durch das Büro getragen werden.

Rechtlich relevante Texte wie Ausschreibungen oder Offerten können von den Ingenieuren in Absprache mit einer juristischen Abteilung geschrieben werden, oder sie können bei sensiblen rechtlichen Textpassagen eine einschlägige Schreibberatung in Anspruch nehmen.

Auftraggeber der öffentlichen Hand wie beispielsweise die Kantone bieten einen eigenen kantonalen Rechtsdienst an. Darüber hinaus enthalten kantonale Vorgaben bereits detaillierte Angaben über die Ausgestaltung schriftlicher Dokumente, an denen sich die Projekt Ingenieure beim Schreiben orientieren können.

Das Büro ist international tätig und hat Niederlassungen innerhalb der italienischsprachigen Schweiz, daher sind grundlegende Englisch- und Italienischkenntnisse der Mitarbeiter von Vorteil, jedoch nicht notwendig. Durch internationale Geschäftsbeziehungen kann es vorkommen, dass Fremdsprachenkenntnisse erforderlich sind wie beispielsweise Russisch, Französisch sowie Englisch beim Geschäft mit Kehrriichtverbrennungsanlagen. Es ist jedoch in solchen Fällen ausreichend, wenn ein Dolmetscher die Übersetzungsarbeit leistet.

Da das Kerngeschäft jedoch vorwiegend im deutschsprachigen Raum stattfindet, ist Deutsch Geschäfts- und Verkehrssprache, Fremdsprachen haben keine wesentliche Bedeutung.

In den Offerten wird bereits die Verkehrssprache der Projekte festgelegt, und das Büro kann somit im Vorfeld Einfluss darauf nehmen.

## **Sprache:**

### **- Sprache der Ingenieure und deren Anspruch an die Textqualität**

Der befragte Ingenieur äussert sich ausführlich dazu, welche Kriterien ein beruflicher Text erfüllen sollte.

Als höchste Priorität nennt er die Verständlichkeit und Nachvollziehbarkeit der Dokumente. Ein Ingenieur sollte sprachlich gewandt sein, damit er so formulieren kann, wie es der Kunde erwartet. Er sollte sich sprachlich auf die Kundenbedürfnisse einstellen können. Die Texte sollten adressatengerecht ausgerichtet sein, damit sie entweder von Laien oder von Experten verstanden werden können. Dazu gehört es, sachlogisch argumentieren zu können und den Text strukturiert aufzubauen.

Darüber hinaus sollte sich der Ingenieur „sprachlich geschickt“ (I2, Z915) ausdrücken können, d. h. er sollte strategisch agieren können und beispielweise bei politisch brisanten Projekten verstärkt auf seine Wortwahl achten. Ingenieure sollten eine gewisse sprachliche Sensibilität besitzen und regionale sprachliche Gepflogenheiten beim Schreiben umsetzen können.

*Also ich habe relativ schnell gelernt, mit Worten wie „allenfalls“ vorsichtig zu sein in meinem Sprachgebrauch, weil am Anfang eben auch gemerkt wurde: „Ja, das hat ein Dötscher geschrieben.“ So was gibt es eben auch. Dass ein Kunde sagt: „Ja, das hat ein Dötscher geschrieben.“ Das sind so Befindlichkeiten, bei denen man sagt, dass man sich auf einen Kunden einstellen muss. Und deshalb muss man auch ein bisschen die regionalen Bedürfnisse beachten, man muss die Gepflogenheiten, die regional bedingt sind, auch miteinfließen lassen. (I2, Z673–679)*

Ingenieure schreiben fast ausschliesslich über technische Zusammenhänge, die per se schwierig zu vermitteln sind. Daher sollten berufsspezifische Texte sprachlich einfach geschrieben sein, im Sinne von kurzen, aber präzisen Sätzen.

Insgesamt steigen die Ansprüche an die Textqualität, sobald Dokumente nach aussen wirken. Mehrfach betont der Ingenieur, dass die Dokumente präzise und strukturiert sein sollten.

Auch der Schreibprozess sollte strukturiert ablaufen. Darüber hinaus benötigen Ingenieure Kenntnisse über einschlägige berufliche Textsorten sowie deren Aufbau.

Die Texte sollten „treffend“ (I2, Z268) sein und Wesentliches „auf den Punkt“ (I2, Z268) bringen. Dazu gehört, dass der Ingenieur in der Lage ist, Wichtiges von Unwichtigem zu unterscheiden, sich „nicht zu verzetteln“ (I2, Z280), sondern knapp und kompakt das Wesentliche darzustellen, „weniger ist manchmal mehr“ (I2, Z281).

Ein weiteres zentrales Qualitätskriterium besteht darin, dass der Text für den jeweiligen Adressaten verständlich ist („wie kann ich verschiedene Empfängerkreise erreichen“ (I2, Z1017–1018)). Die Texte sollten anspruchsvolle technische Inhalte einfach und verständlich darstellen.

Sprachformal (Orthografie, Grammatik, Interpunktion) sollten die Texte von Ingenieuren fehlerlos sein. Torsten W. betont den Zusammenhang zwischen sprachlicher und fachlicher Darstellung: Sollten schriftliche Dokumente sprachformal nicht absolut korrekt sein, könnte das gegebenenfalls negative Rückschlüsse auf die fachliche Kompetenz des Ingenieurs zulassen.

Stilistisch sollten die Texte kurz und schmucklos, aber dennoch präzise geschrieben sein und nicht aus „Thomas-Mann-Sätzen“ (I2, Z1095), sondern aus kurzen einfachen Satzstrukturen bestehen.

Ein Text sollte gut lesbar sein, d. h. variable Satzanfänge haben und wenig Wortwiederholungen. Darüber hinaus betont Torsten W. explizit seine sprachästhetischen Ansprüche an berufliche Texte. Sie sollten angenehm lesbar und anregend sein: „Ich muss einen Text von Anfang bis Ende lesen können. Und ich muss ihn so lesen können, dass ich

zwischendurch nicht mit den Gedanken abschweife, dass nicht Langeweile aufkommt, sondern die Facts müssen da sein.“ (I2, Z1054–1057)

Die Bewertungsparameter des Ingenieurs für Texte sind sein persönliches Sprachgefühl, Intuition und berufliche Erfahrung. Darüber hinaus ist ein Auftragsabschluss mit einem Kunden auch immer auf gute berufliche Dokumente zurückzuführen. Wenn der Kunde zufrieden ist und das Geschäft erfolgreich abgeschlossen werden konnte, waren in der Regel auch die schriftlichen Dokumente von guter Qualität. „Einmal kann man vielleicht was liefern, was nicht so erwartet wird [...] Wenn man dann das zweite Mal wieder daneben liegt, ist man fast schon raus aus dem Rennen.“ (I2, Z705–708)

### **Ausbildung:**

#### **- Sprachliche Ausbildung**

Der Ingenieur hatte während seines Studiums an der Fachhochschule keinen Unterricht in beruflichem Schreiben. Aufgrund dieser Ausbildungslücke absolvierte er ein Zweitstudium in Wirtschaftsingenieurwesen. Im Rahmen dieses Studiums wurden betriebswirtschaftliche und kommunikative Inhalte stärker fokussiert, waren jedoch nach Einschätzung des Ingenieurs immer noch unzureichend.

Berufliches Schreiben hat Torsten W. erst während des Berufs gelernt, nach dem Prinzip „Learning by Doing“ (I2, Z1141). Grundsätzlich sei es so, dass Hochschulabsolventen generell berufliches Schreiben erst bei Eintritt in den Beruf erlernten. Sie erhalten Textvorlagen von erfahrenen Kollegen, an denen sie sich orientieren können. Auf diese Weise lernen die Absolventen berufliche Textsorten kennen, deren Struktur und Aufbau sowie die spezifische Stilistik beruflicher Texte.

Tosten W. ist der Ansicht, dass Schreibkompetenz auf Begabung zurückzuführen sei und dass Schreiben daher nur eingeschränkt gelernt werden könne. Daher würden Ingenieure seines Büros durch Kommunikationsfachleute beim Schreiben unterstützt, da sie selbst nie Schreiben gelernt hätten. Weiterbildungsangebote hat Torsten W. in seiner Funktion als Abteilungsleiter und Mitglied der Geschäftsleitung noch nicht in Erwägung gezogen für seine Mitarbeiter. Es bestünde jedoch die Möglichkeit, im Rahmen des Selbstbewertungssystems auf freiwilliger Basis vom Büro finanzierte Fortbildungen zu besuchen.

Weiterbildungsmassnahmen in diesem Bereich seien jedoch eine wenig übliche Massnahme. Der Ingenieur räumt jedoch ein, dass „gewisse Grundregeln“ (I2, Z1120–1121) des beruflichen Schreibens lehr- und lernbar seien, obwohl ein grosser Teil vorwiegend auf

Veranlagung beruhe. Daher seien Weiterbildungsangebote durchaus sinnvoll und würden durch das Büro finanziert, sollte ein Mitarbeiter Interesse daran bekunden.

### **Selbstreflexion:**

#### **- Selbsteinschätzung zum beruflichen Schreiben und Einschätzung der eigenen Berufsgruppe**

Torsten W. ist, nach eigener Einschätzung, ein kompetenter beruflicher Schreiber. Er hat keine Probleme, umfangreiche und komplexe Dokumente zu schreiben und hat darüber hinaus sogar Freude daran.

Die Ansprüche an seine eigenen Dokumente wie auch an diejenigen seiner Mitarbeiter sind hoch. Beispielsweise fordert er absolut fehlerfreie Texte. Darüber hinaus sollten berufliche Texte gewisse ästhetische Ansprüche erfüllen, beispielsweise gut und „flüssig“ (I2, Z272) lesbar sein, „knackig“ (I2, Z1063) in der Ausdrucksweise sein sowie beispielsweise variierende Satzanfänge haben, um nicht monoton zu wirken.

Über sprachliche Unterschiede zwischen Deutschen und Schweizern kann sich der Ingenieur differenziert äussern und zeigt somit eine gewisse Sprachsensibilität.

Im Gegensatz zu seiner eigenen als gut qualifizierte Schreibkompetenz betrachtet er die vieler seiner Kollegen als weniger ausgeprägt. Insbesondere ältere Ingenieure hätten wenig Interesse an allem, was über das rein Technische hinausgehe. Sie würden die Nase „rümpfen“ (I2, Z1158), sobald sie etwas tun sollten, „was nicht greifbar ist“ (I2, Z1160), was nicht auf technischen Grundlagen basiere und dazu zählt berufliches Schreiben. Häufig höre er in seiner Abteilung Äusserungen wie: „Schreib du das, das liegt mir nicht“ (I2, Z309). Darüber hinaus gelte es zwar als ein Manko, wenn ein Ingenieur nicht gut schreiben könne, würde letztendlich jedoch als unabänderlich hingenommen und toleriert.

### **Fremdsprachen:**

#### **- Bedeutung von Fremdsprachen**

Fremdsprachenkenntnisse der Ingenieure, die über grundlegende Englischkenntnisse hinausgehen, sind nicht erforderlich.

Das Büro ist im Rahmen einzelner Projekte, beispielsweise in KVA-Projekten (Kehrrichtverbrennungsanlagen), international tätig. In solchen Fällen kann auf die Unterstützung von Dolmetschern zurückgegriffen werden.

Das Büro hat Einfluss auf die Regelung der Verkehrssprache, die bereits in den Offerten festgelegt wird.



Das Kerngeschäft des Büros findet vorwiegend im deutschsprachigen Raum statt, sodass Fremdsprachenkenntnisse nicht erforderlich sind. Innerhalb des Büros wird schriftlich und mündlich auf Deutsch kommuniziert.

In den Niederlassungen des Büros innerhalb der Schweiz beispielsweise im Tessin sprechen die Mitarbeiter Italienisch.

### **5.2.3 Elektroingenieur Thomas Z.**

Der befragte Ingenieur Thomas Z. hat Elektro- und Kommunikationstechnik studiert. Sein Studium absolvierte er an der Berner Fachhochschule in Burgdorf. Zum Befragungszeitpunkt war er als Service Manager für Power Divisions angestellt.

Thomas Z. ist seit Abschluss seines Studiums 2001 in diesem Unternehmen beschäftigt. Zu Beginn seiner Anstellung konnte er zwei Jahre berufliche Erfahrungen als Trainee sammeln, davon verbrachte er vier Monate in Chile. Sein beruflicher Schwerpunkt lag während dieser Zeit in der Produktentwicklung und im Business Development. Seit 2002 war er als Ingenieur für den Verkauf im Backoffice zuständig. Dies bezeichnet er als Schnittstelle zwischen Technik und Verkauf. Im Rahmen dieser Beschäftigung verbrachte er drei Jahre in China. 2007 wechselte er in eine Leitungsfunktion im Bereich Service, seit 2009 ist er in der Position des Service Managers.

Thomas Z. war bisher für kein anderes Unternehmen tätig. Er konnte jedoch umfangreiche berufliche Erfahrungen sammeln und kann daher als ein erfahrener Ingenieur bezeichnet werden.

Das Unternehmen ist ein international tätiger Industriekonzern der Energie- und Automatisierungstechnik mit Hauptsitz in der Schweiz.

#### **Berufliche Textsorten:**

##### **- Charakteristische Merkmale und Funktionen**

Als typische und gebräuchliche berufliche Textsorten nennt Thomas Z.

**Zusammenfassungen, Beschreibungen (Technologiebeschreibungen), Analysen, Protokolle, Fachartikel, technische Berichte, Laborjournale, Marktstudien sowie Messdokumente.** Die charakteristische Form der Darstellung von Messergebnissen sind **Listen, Tabellen, Grafiken, Diagramme und Zeichnungen.**

Die generelle Funktion solcher Texte besteht darin, technische Messresultate schriftlich zu analysieren und die Erkenntnisse nachvollziehbar darzustellen. Diese schriftlichen

Äusserungen können sich beispielsweise an verschiedene Einheiten des Konzerns richten und diese über technische Ergebnisse aus Labortätigkeiten informieren.

Es handelt sich bei diesen berufsspezifischen Textsorten um technische Dokumente, in denen theoretische Ideen schriftlich dargelegt werden.

Das Laborjournal ist eine stark normierte Textsorte. Von der Konzernseite wurde ein standardisiertes Vorlagendokument entwickelt, das die Ingenieure als Textmuster für ihre Laborjournale benutzen können. In ihnen werden die Labortätigkeiten erfasst. Laborjournale dienen als Grundlage für den technischen Bericht, indem in erweiterter Form die Ergebnisse und Analysen der Labortätigkeiten schriftlich ausgearbeitet werden.

**E-Mails** und **Offerten** sind Textsorten, die häufig vorkommen.

E-Mails ersetzen häufig mündliche Kommunikation und dienen vorwiegend dem Austausch von Informationen. Es wird dabei zwischen informellen und offiziellen E-Mails unterschieden, was sich bezüglich stilistischer, sprachformaler und formaler Korrektheit äussert. Interne Dokumente werden hinsichtlich ihrer formalen Anforderungen grundsätzlich sehr viel weniger aufwändig ausgearbeitet als offizielle Dokumente.

Offerten sind rechtlich verbindliche Dokumente und daher kann die korrekte Wahl sprachlicher Mittel von grosser Relevanz sein. Im Interview nennt Thomas Z. folgendes Beispiel:

*Am Ende sind das rechtlich verbindliche Dokumente, und wenn man irgendwo zum Beispiel schreibt: „Wir liefern Ihnen diesen Schrank mit Steuerungsausrüstung, inklusive Verkabelung“, dann bedeutet „inklusive Verkabelung“, dass alles dabei ist. Hat man das wirklich reingerechnet? Finanziell? Ja – nein. Der Kunde könnte dann rechtlich darauf bestehen: „Ja, da steht inklusive Verkabelung“. (I3, Z161–164)*

Ingenieure können die juristische Abteilung konsultieren, wenn sie Unterstützung beim Schreiben rechtlich relevanter Textpassagen benötigen.

Fachartikel haben einen ausgeprägten Werbe- und Marketingcharakter. In solchen Publikationen soll vorrangig aufgezeigt werden, welche Kernkompetenzen der Konzern besitzt und was den Kunden konkret angeboten wird.

*Zum Beispiel Projekt Soundso: Einem Kunden, der in Not war, konnte man helfen, mit dieser oder jener Technologie, dann war alles wieder in Betrieb. Das hat ihm Betriebskosten gespart und die Ausfallkosten reduziert und so weiter. Das zeigt ein Stück weit auf, was wir eigentlich machen, aber es hat auch einen gewissen Werbe-, Marketingcharakter. (I3, Z331–335)*

Sehr verbreitet sind schriftliche **Texte in Form des Präsentationsprogramms PowerPoint**.

Der Vorteil gegenüber Word-Dokumenten besteht darin, ein Thema strukturierter und übersichtlicher darstellen zu können. Die PowerPoint-Folien können, wenn sie selbsterklärend aufbereitet sind, entweder verschickt werden und erfüllen dabei die Funktion eines Informationstextes oder sie können bei mündlichen Präsentationen verwendet werden.

Thomas Z. benutzt beispielsweise in Geschäftsgesprächen spontan einzelne Folien, um einen komplizierten Sachverhalt zu visualisieren, und im Rahmen von Vorträgen vollständige Foliensätze.

Grundsätzlich sind Visualisierungen und Animationen sehr hilfreich, um technische Zusammenhänge, „die Message, die man rüberbringen will“ (I3, Z410), anschaulich und verständlich zu vermitteln.

### **Schreibprozess:**

#### **- Ablauf und Gestaltung des Schreibprozesses**

Thomas Z. erledigt seine beruflichen Schreibaufgaben strukturiert und geplant.

Sein Schreibprozess verläuft in verschiedenen Phasen. In der Vorbereitungsphase führt er eine Sachanalyse durch, um sich Klarheit über die konkreten Inhalte zu verschaffen.

Anschliessend beginnt Thomas Z. den Text grob zu strukturieren und über angemessene Formulierungen zu reflektieren. Auf der Grundlage dieser Vorüberlegungen beginnt der Ingenieur den Text zu schreiben, wobei die Adressatenorientierung bei der Verschriftung eine wesentliche Rolle spielt (z. B. sollten Kunden den Sachverhalt verstehen können).

Im Rahmen der Labortätigkeit verläuft der Schreibprozess stets nach dem gleichen Schema.

Während der ersten drei bis vier Tage im Labor werden Messungen durchgeführt. Die ermittelten Daten werden notiert und dokumentiert, damit nach Abschluss der Messreihe die Ergebnisse sauber nachvollzogen werden können. Dies geschieht in Form eines Laborjournals. Im Anschluss daran werden ein bis zwei Tage Messdokumente geschrieben in Form von Listen, Tabellen und Grafiken. Auf dieser Datengrundlage erfolgt die eigentliche Analyse der Labortätigkeit. Die abschliessenden Erkenntnisse werden vollständig ausformuliert, dies kann in Form eines technischen Berichts erfolgen.

Thomas Z. charakterisiert den Schreibprozess als eine Form hoch konzentrierter Arbeit. Aus diesem Grund schreibt er häufig an den Abenden nach Büroschluss und an den Wochenenden, damit er ohne grössere Unterbrechungen arbeiten kann. Während der regulären Arbeitszeit ist es kaum möglich, ohne Störungen durch Telefonate, Termine oder Kollegen konzentriert zu schreiben.

### **- Formen kooperativen Schreibens und Qualitätskontrolle der Texte**

In der Regel schreibt der Ingenieur technische Dokumente allein, wobei gelegentlich im Team über Textentwürfe beratschlagt wird. Generell gilt das Vier-Augen-Prinzip.

Der Konzern hat eine Kommunikationsabteilung, die aus Sprachfachleuten (Journalisten und Sprachwissenschaftlern) besteht. Die Ingenieure haben dort die Möglichkeit, ihre technischen Dokumente sprachlich überarbeiten zu lassen.

Grundsätzlich schreibt Thomas Z. allein, wobei es jedem Mitarbeiter frei gestellt ist, die Texte sprachlich überarbeiten zu lassen. Bei offiziellen Dokumenten wird dies von Konzernseite empfohlen. Artikel und Texte mit Marketing- oder Werbefunktion werden hingegen grundsätzlich in Zusammenarbeit mit der Abteilung für Communications verfasst.

### **- Bedeutung der Adressatenorientierung**

Die Adressatenorientierung hat in mehrfacher Hinsicht grosse Bedeutung für das berufliche Schreiben. Beispielsweise sollten Kunden die Dokumente (z. B. Offerten) nachvollziehen können:

*Diesbezüglich ist es wichtig, dass man technisch bleibt, um genügend Tiefe und Professionalität und die Technologien rüberzubringen, aber es sollte dennoch allgemein verständlich sein, dass, wenn es irgendein Einkäufer liest, der nicht so gute technische oder tiefe Vorbildung hat, er es dennoch beurteilen kann: „Doch, das könnte passen.“ (I3, Z87–91)*

Durch die Konzernstruktur ist es für die Ingenieure ebenfalls erforderlich, adressatengerecht zu schreiben. Der Konzern ist international und national tätig, so dass der Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Unternehmenseinheiten in der Regel schriftlich erfolgt. Damit technische Sachverhalte präzise vermittelt und verstanden werden können, muss die jeweilige Zielgruppe möglichst adressatengerecht informiert werden. Darüber hinaus publiziert der Konzern verschiedene Magazine, in denen die Ingenieure ihre technischen Texte (z. B. Fachartikel) veröffentlichen können. Auch dort muss das Vorwissen und der fachliche Hintergrund der Leserschaft berücksichtigt werden. Das Technikmagazin beispielsweise richtet sich vorwiegend an Experten (Zielpublikum sind Ingenieure), das Kundenmagazin an technisch interessierte Laien.

Die Kommunikationsabteilung des Konzerns gibt explizit Rückmeldung über adressatengerechtes Schreiben.

### **- Bedeutung von Vorlagen, Templates, Mustern und Strategien, damit umzugehen**

Von Konzernseite gibt es einen offiziellen Pool von Vorlagen, der auch zur Corporate Identity im Rahmen des Grossunternehmens beitragen soll. Die Ingenieure müssen diese Standardvorlagen jedoch der jeweiligen Kommunikationssituation projekt- und kulturspezifisch anpassen. Dabei haben interkulturelle Aspekte grosse Bedeutung, da der Konzern Geschäftskontakte nach Afrika, Asien und innerhalb Europas hat. Thomas Z. nutzt die Vorlagen intensiv, aber auch seine eigenen Textbeispiele oder die seiner Kollegen: „Das wäre ja blöd, wenn man es nicht tut“ (I3, Z193).

Darüber hinaus werden auch Standardformulierungen oder Textfragmente, die sich bewährt haben, immer wieder in Texte eingearbeitet. Sobald man als Ingenieur für einen längeren Zeitraum in einem Geschäftsfeld tätig ist, ändern sich die Anforderungen nicht permanent und gewisse Formulierungen können übernommen werden. Thomas Z. verfügt über einen persönlichen Vorlagen-Pool, in dem Dokumente aus abgeschlossenen Projekten als Best Practice-Beispiele archiviert sind. Thomas Z. schreibt seine Texte mithilfe verschiedener Vorlagen und arbeitet ausgeprägt nach der Strategie Copy and Paste, die als besonders effizient empfunden wird. Entsprechend entstehen berufliche Texte häufig durch Kompilation.

### **Schreiben im Beruf:**

#### **- Relevanz und Bedeutung beruflichen Schreibens**

„Leute, die Karriere gemacht haben, die kommunizieren auch anständig“ (I3, Z1089–1090). Thomas Z. beurteilt die schriftsprachliche Kompetenz eines Ingenieurs als relevant für den beruflichen Erfolg.

In erster Linie vermarktet sich der Ingenieur selbst durch seine Texte.

Einschränkend räumt Thomas Z. ein, dass Umfang und Inhalt schriftlicher Arbeiten abhängig von der Position und Funktion eines Ingenieurs seien. Demnach hat er beispielsweise in der Abteilung für Forschung und Entwicklung pro Tag deutlich mehr geschrieben als in seiner gegenwärtigen Position. Auch die Textsorten und die entsprechenden Themen variieren je nach Einsatzbereich eines Ingenieurs, beispielsweise werden in der Abteilung „Forschung und Entwicklung“ vorwiegend Dokumente technischen Inhalts geschrieben, wie technische Berichte, Laborjournale und Messdokumente, wohingegen in verkaufsorientierten Positionen mit Kundenkontakt das Verfassen von Offerten im Vordergrund steht.

Grundsätzlich ist die schriftsprachliche Kompetenz ein relevanter Karrierefaktor für den Ingenieur und sollte als fundamentale Fähigkeit beherrscht werden. Je höher die technische

Kompetenz eines Ingenieurs ist, desto eher könnten schriftsprachliche Mängel kompensiert werden.

Berufliche Texte sollten einen Mehrwert für das Unternehmen generieren. Offizielle Dokumente repräsentieren das Unternehmen und dessen Kompetenzen und sollten entsprechend gut geschrieben sein.

Thomas Z. sieht die Funktion beruflichen Schreibens in dem Versuch, aus dem Text eine „Story zu formen“ (I3, Z133), damit der entsprechende Inhalt „besser rüberkommt“ (I3, Z133).

#### **- Arbeitszeit, die für das Schreiben verwendet wird, und Umfang der Dokumente**

In seiner gegenwärtigen Funktion schreibt Thomas Z. nicht mehr als schätzungsweise zehn Prozent, wobei zusätzlich zehn Prozent nur für E-Mail-Kommunikation dazukommen. Zu Beginn seiner Ingenieurtätigkeit als Berufsanfänger im Engineering hat Thomas Z. viel geschrieben. Dort wurde zwar in den ersten zwei bis zehn Tagen eines Projekts nicht viel geschrieben, anschliessend jedoch bis zu drei Tagen fast ununterbrochen.

#### **Organisation – Unternehmen:**

##### **- Einfluss der Organisation auf das Schreiben**

Der Konzern ist national und international breit aufgestellt, dies hat Auswirkungen auf die Kommunikationsstrukturen. Die Mitarbeiter an unterschiedlichen Standorten im In- und Ausland müssen schriftlich miteinander kommunizieren, darüber hinaus müssen Regeln interkultureller Kommunikation eingehalten werden.

Durch die internationale Struktur und die Grösse des Konzerns werden zweckmässige Kommunikationskanäle gesucht, wobei zunehmend neue Technologien zum Einsatz kommen: Informationsaustausch über Smartphones, SMS und E-Mail, aber auch durch Social Networking über Plattformen wie Facebook. Die Medien haben Einfluss auf den Schreibstil und den Umfang der Kommunikation.

Eine kommunikative Konzernkultur ist erkennbar und wird von Thomas Z. als sehr offen empfunden. Es bestehen offiziell sehr flache Hierarchien. Beispielsweise sind Vorgesetzte direkt ansprechbar, und es wäre möglich, selbst den Konzernchef im Intranet direkt zu kontaktieren. Darüber hinaus können Mitarbeiter online mit der Konzernleitung diskutieren. Beim Nutzungsverhalten neuer Kommunikationstechnologien sind kulturelle Unterschiede erkennbar:

*Man sieht dann auch: Die Inder, die kommentieren alles. Bei uns hat man noch das Gefühl, dass ein Kommentar als negativ wahrgenommen wird. Vielleicht kann ich mich auch nicht so genau ausdrücken. Aber für die anderen ist die Kommunikation über Social Media viel weiter fortgeschritten. (I3, Z954–958)*

Aufgrund des grossen Kommunikationsaufwands im Rahmen des Konzerns beschäftigt sich eine selbständige Abteilung „Communications“ u. a. mit dem Layout und dem Formatieren von Texten sowie mit sprachformalen und stilistischen Fragestellungen. Diese Abteilung ist zuständig für die Corporate Identity und pflegt den Vorlagen-Pool. Technische Texte von Ingenieuren können dort ebenfalls redigiert werden. Dabei werden interne Dokumente hinsichtlich Sprache und Form sehr viel weniger aufwändig ausgearbeitet als offizielle Dokumente, für deren Korrektheit vorwiegend die Abteilung „Communications“ zuständig ist. Das Unternehmen ist Herausgeber verschiedener Magazine wie ein Mitarbeiter-, Kunden- oder Technikmagazin. In diesen Magazinen publizieren auch Ingenieure (beispielsweise Fachartikel), die in gemeinsamer Endredaktion mit Communications dort veröffentlicht werden.

Ein übergeordnetes Qualitätsmanagement des Unternehmens (Zertifizierung nach Normenreihe EN ISO 9000 ff.) bezieht sich auch auf die Qualität schriftlicher Dokumente und ist Teil des Marketings.

## **Sprache:**

### **- Sprache der Ingenieure und deren Anspruch an die Textqualität**

Grundsätzlich sollte sich ein Ingenieur präzise ausdrücken können. Er sollte dabei ein gewisses Flair für Sprache besitzen und „Allerweltsbegriffe“ wie beispielsweise „Energieeffizienz“ (I3, Z767) vermeiden. Fachvokabular sollte beherrscht und Sprache zielorientiert verwendet werden. Für die Offertenstellung beispielsweise sollten bewusst Formulierungen gewählt werden, um Preispolitik und Angebot geschickt in Beziehung setzen zu können. Das Ziel dabei ist es „Interpretationsspielraum [zu] lassen, und doch abgesichert [zu] sein“ (I3, Z178).

Dabei sollte der Ingenieur diplomatisch umgehen können mit Sprache.

*In Kundenbeziehungen ist es manchmal auch gut, wenn man etwas durch die Blume ausdrücken kann: „Wir finden das zwar super, was Sie da machen, wir hätten aber eine andere Lösung dafür.“ Man kann nicht einfach sagen: „Du, das hat man vielleicht vor hundert Jahren so gemacht, heute macht man das so“, dann brüskiert*

*man diese Leute in ihrem Selbstverständnis auch als Ingenieur oder was auch immer.*  
(I3, Z1070–1075)

Es ist relevant, dass der Ingenieur seine schriftsprachlichen Äusserungen reflektieren und deren Wirkung antizipieren kann.

Dokumente repräsentieren das Unternehmen nach aussen. Daher ist es von besonderer Bedeutung, sprachlich (formal, stilistisch, inhaltlich) korrekte Texte zu schreiben.

Darüber hinaus sind die Textverständlichkeit und die Adressatenorientierung ein wesentliches Qualitätskriterium. Texte sollten kompakt und knapp sein, aber dennoch das Wesentliche enthalten („nicht zu langfädig“ (I3, Z799)). Der Ingenieur muss dabei Wichtiges von Unwichtigem unterscheiden und die Inhalte in der erforderlichen Verdichtung aussagekräftig schriftlich darstellen können.

Die Kernkompetenz besteht darin, komplexe technische Sachverhalte sprachlich adäquat darstellen zu können, was Thomas Z. als „das verknüpfte Abbilden von Technologien“ (I3, Z1034) bezeichnet. Neu generiertes Fachwissen sollte der Ingenieur anschaulich und verständlich schriftlich vermitteln können. Dazu gehört es, die Hintergründe, den Kontext, die Kausalitäten und Zusammenhänge eines technischen Sachverhalts darstellen zu können. Es sollten jedoch nicht lediglich Resultate aufgezählt werden, sondern die technischen Resultate sind herzuleiten, zu bewerten und dann verständlich schriftlich darzustellen. Um Technik in Sprache zu übersetzen, muss der Ingenieur in der Lage sein, beispielsweise Grössen- und Masseinheiten (Kilo, Ampere, Volt) zu verschriften sowie Tabellen vertexten zu können. Allgemein sollten komplexe Zusammenhänge verständlich beschrieben werden können.

*[...] dass man schriftlich beschreiben kann, welchen Einfluss gesetzliche Vorgaben haben oder welchen Einfluss gesellschaftliche Entwicklungen auf die Gesetzgebung haben. Zum Beispiel führten die gesellschaftlichen Entwicklungen nach Fukushima zu politischen Aktivitäten, und die politischen Aktivitäten haben Einfluss auf die Gesetzgebung, und die Gesetzgebung beeinflusst am Ende unser Geschäft. Und diese Zusammenhänge muss man am Schluss irgendwie beschreiben und runterbrechen können, bis unsere Projekte so sind, wie wir sie möchten und wir die Kunden unterstützen können, was unser Geschäft ist.* (I3, Z1025–1032)

Technische Texte müssen in Form und Inhalt schnell erfassbar sein. Dazu gehört eine übersichtliche und sachlogisch strukturierte Darstellung. Ebenso sollte dem Ingenieur der formale Aufbau bestimmter Textsorten geläufig sein, und er muss die einzelnen Textteile (Einteilung in Abschnitte, Kapitel etc.) sowie deren Inhalt und Funktion kennen (Anhang und dessen Inhalt, Summary für entsprechende Adressaten). Es wird als sehr relevant



eingeschätzt, dass Ingenieure Kenntnisse über den Aufbau und die Funktion einzelner Textteile (z. B. Einleitung, Anhang) haben, und ist vorauszusetzen, dass beispielsweise in einem Summary alle wesentlichen inhaltlichen Aspekte zu finden sind.

Berufliche Textsorten sollten ohne wesentliche Probleme realisiert werden können und deren Aufbau sollte bekannt sein.

Zwar sind fehlerfreie offizielle Dokumente in Form und Inhalt wünschenswert, bei der Interpunktion macht Thomas Z. jedoch Abstriche. Insbesondere Kommasetzungsfehler seien („ein paar“ (I3, Z1177)) zu tolerieren oder könnten in „umständliche[n] Formulierung[en]“ (I3, Z1177–1178) vorkommen.

Aufgrund der internationalen Ausrichtung des Unternehmens sollten kulturelle Aspekte von Sprache bekannt sein (z. B. kommunizieren Schweizer nicht so direkt wie andere Kulturen). Sprachformale und stilistische Kenntnisse sind unabdingbar für den Beruf. Konkret bedeutet das, dass der Ingenieur grammatikalisch fehlerfrei schreiben und beispielsweise die Regeln der Satzstellung kennen sollte. Auch über stilistische Kenntnisse sollten Ingenieure verfügen und beispielsweise über die angemessene Wahl des sprachlichen Registers entscheiden können.

Die E-Mail wird als wichtige Textsorte betrachtet, und Ingenieure sollten formale sowie sprachliche Regeln der E-Mail-Kommunikation problemlos umsetzen können, wie beispielweise angemessen mit Vorgesetzten oder Kollegen zu kommunizieren und offizielle von informellen E-Mails oder interne von externen Nachrichten zu unterscheiden.

Es ist eine Schlüsselqualifikation für Ingenieure, effizient kommunizieren zu können. Dazu gehört der professionelle Umgang mit Medien (Medienkompetenz). Der Ingenieur sollte je nach Kommunikationssituation über die richtige Medienwahl entscheiden können und wissen, wann ein Smartphone benutzt oder wann über Facebook kommuniziert werden sollte.

## **Ausbildung:**

### **- Sprachliche Ausbildung**

Thomas Z. selbst absolvierte im Rahmen seines Fachhochschulstudiums diverse Deutschkurse. An der FH wurden verschiedene Textsorten und deren Struktur behandelt. Fakultativ wurde dort ein Kurs für den Umgang mit Word angeboten. Im Wesentlichen hat Thomas Z. den formalen Aufbau von beruflichen Textsorten sowie wissenschaftliches Schreiben, das im Hinblick auf die Diplomarbeit unterrichtet wurde, an der Fachhochschule gelernt. Er beurteilt den Sprachunterricht an der Fachhochschule im Nachhinein als sehr hilfreich für die berufliche Praxis.

Bis zur Berufsmaturität erhielt Thomas Z. keinerlei Unterricht in beruflichem Schreiben. Auch Berufsanfänger erwerben Kenntnisse über berufliches Schreiben in der Regel durch Learning by Doing. Sie bekommen zu Beginn ihrer Berufstätigkeit beispielsweise Textvorlagen, die sie für ihre Zwecke abändern und anpassen: „Du, schau mal eben, das Messprotokoll, oder das Laborprotokoll, das habe ich das letzte Mal gemacht. Hier, du kannst das nehmen.“ Dann kann man das eins zu eins abändern und anpassen.“ (I3, Z644–646)

Explizite Einführungen über berufliches Schreiben werden im Unternehmen nicht durchgeführt. Berufsanfänger erhalten zwar auf informellem Weg Hinweise und Tipps zum beruflichen Schreiben, müssen sich in der Regel das Wissen jedoch selbständig aneignen. Der Konzern stellt weltweit für seine Mitarbeiter globale schriftliche Dokumentvorlagen, Templates oder Beispieltex te zur Verfügung.

Texte von Berufsanfängern werden lediglich in der Anfangsphase kontrolliert und Korrektur gelesen.

Der Konzern unterhält eine eigene *University*, in der Schulungen, Lehrvideos und Online-Trainings zu verschiedensten Bereichen angeboten werden, darunter auch zum beruflichen Schreiben. Solche Angebote sind für die Mitarbeiter nicht obligatorisch. Ingenieure, die dauerhaft gravierende Mängel beim Schreiben von Texten haben, fachlich jedoch gut sind, erhalten Unterstützung durch das Unternehmen.

Thomas Z. betont die Relevanz beruflichen Schreibens für die Ingenieur t ä t i g k e i t, daher ist er der Meinung, dass bereits an den Hochschulen entsprechend darauf vorbereitet werden sollte. Grundsätzlich sollte ein Ingenieur die beruflichen Textsorten und deren Aufbau beherrschen. Er sollte über eine gewisse Textkompetenz verfügen und beispielsweise den wesentlichen Unterschied zwischen literarischen Texten und Sachtexten kennen.

Darüber hinaus ist es wünschenswert, dass bereits an den Hochschulen das adressatengerechte, strukturierte und sprachformal korrekte (vorwiegend betreffend die Orthografie) Schreiben unterrichtet wird.

Ingenieure sollten in der Lage sein, Hintergrundwissen und komplexe Zusammenhänge schriftlich adäquat darstellen zu können. Schreiben sollte in gewissem Masse dem Autor selbst dazu helfen, solche differenzierten Zusammenhänge zu strukturieren und vertieft verstehen zu können. Vor diesem Hintergrund charakterisiert Thomas Z. berufliches Schreiben auch als eine Form epistemisch heuristischen Schreibens.

## **Selbstreflexion:**

### **- Selbsteinschätzung zum beruflichen Schreiben und Einschätzung der eigenen Berufsgruppe**

Bei seinem Eintritt in die Fachhochschule war Thomas Z. noch nicht in der Lage, technische Dokumente zu schreiben, er hatte kein explizites Wissen über berufliches Schreiben. Inzwischen bezeichnet er sich selbst als kompetenten Schreiber mit einem Gespür für die Qualität von Texten, beispielsweise bei Bewerbungsschreiben, die an ihn gerichtet sind. Im Hinblick auf die Berufsgruppe der Ingenieure räumt Thomas Z. ein, dass einige seiner Berufskollegen über mangelhafte Schreibkompetenzen verfügten. Dies würde unter gewissen Umständen toleriert, wenn solche Ingenieure eine überdurchschnittlich hohe fachliche Kompetenz besäßen („[...] weil diese Leute brauchen wir ja“ (I3, Z1151)). Die schriftsprachlichen Qualifikationen seiner Unternehmenskollegen jedoch schätzt er als durchaus gut ein. Da in der Abteilung eine hohe Kommunikationskultur herrsche, präge dies auch die schriftliche Kultur.

## **Fremdsprachen:**

### **- Bedeutung von Fremdsprachen**

Aufgrund der internationalen Struktur des Unternehmens ist Englisch offizielle Konzernsprache. Das Unternehmen beschäftigt Mitarbeiter aus zwanzig bis fünfundzwanzig Ländern, daher besteht die Notwendigkeit einer Art Lingua franca des Unternehmens. Offizielle Dokumente werden daher vorwiegend auf Englisch geschrieben.

Französischkenntnisse sind relevant in Geschäftsbeziehungen mit nordafrikanischen Maghreb-Staaten.

Interne Dokumente sowie inoffizielle Dokumente, deren Adressaten alle deutschsprachig sind, werden dennoch weiterhin auf Deutsch geschrieben.

Dokumente aus dem Bereich Forschung und Entwicklung werden zur Hälfte jeweils auf Deutsch und auf Englisch geschrieben.

Mangelnde Englischkenntnisse sind jedoch kein Hinderungsgrund für die Einstellung von jungen Ingenieuren. Das Unternehmen bietet Fremdsprachenkurse an. Darüber hinaus sei erfahrungsgemäss die Motivation junger Ingenieure sehr hoch, die Fremdsprache zu beherrschen, in der sie täglich kommunizieren müssen. Es stelle sich ein „Learning-by-Doing-Effekt“ ein.

## 5.2.4 Umweltingenieur Lukas O.

Lukas O. hat ein Studium als Diplom Raum- und Verkehrsplaner sowie als Umweltingenieur absolviert. Er besuchte die Hochschule für Technik Rapperswil (HSR) und die Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW).

Nach Abschluss des Studiums hat er erste berufliche Erfahrungen gesammelt als Ingenieur bei der Firma Basler & Hofmann in Zürich.

Seit 2007 ist er bei seinem gegenwärtigen Arbeitgeber beschäftigt, einem unabhängigen Ingenieur-, Planungs- und Beratungsunternehmen mit den drei Kernkompetenzen Verkehrsplanung, Projektierung sowie Bau- und Werterhalt.

Lukas O. ist ein erfahrener Ingenieur und war zum Befragungszeitpunkt als Projektleiter tätig. Das Büro beschäftigt etwa fünfzig Mitarbeitende und ist demnach ein kleines Unternehmen. Es hat seinen Sitz in der Stadt Zürich.

### **Berufliche Textsorten:**

#### **- Charakteristische Merkmale und Funktionen**

Lukas O. bezeichnet **Technische Berichte** als wichtigste Textsorte seiner Berufsdisziplin.

Das Schreiben von Berichten beansprucht daher entsprechend viel Arbeitszeit.

Berichte sind ein wesentlicher Faktor beim Verkauf von Projekten, da alle relevanten Projektdaten für die Kunden dort schriftlich dargestellt werden.

**Protokolle** und **Besprechungsnotizen (Memos)** dokumentieren Informationen aus Gesprächen oder Sitzungen und werden meist intern verwendet.

**E-Mails** kommen häufig vor und beanspruchen ebenfalls viel Arbeitszeit.

**Schriftliche Forschungsarbeiten** im Bereich der Verkehrsplanung sind in der Position des Ingenieurs ebenfalls eine wichtige berufliche Textsorte.

### **Schreibprozess:**

#### **- Ablauf und Gestaltung des Schreibprozesses**

Der Ablauf und die Gestaltung des Schreibprozesses sind abhängig von der Schreibaufgabe und dem Kommunikationskontext.

Im Normalfall entwickelt Lukas O. zu Beginn des Schreibprozesses die Struktur des Textes und nimmt eine Einteilung in Kapitel vor. Anschliessend schreibt er konsequent nach diesem Schreibplan und arbeitet Kapitel für Kapitel ab. In mehreren Überarbeitungsschleifen wird der Text allmählich angepasst und solange verändert, bis die Endfassung erreicht ist.

Wie aufwändig ein Schreibprozess abläuft, ist jedoch abhängig von dem Projekt. Texte aus kleineren, untergeordneten Projekten werden unter gewissen Umständen einfach „heruntergeschrieben“, dabei beschränkt sich die Überarbeitung auf wenige sprachnormative Aspekte wie korrekte Rechtschreibung oder Interpunktion.

*Also, da gibt es grössere, komplexere Projekte, bei denen das sehr wichtig ist, und dann gibt es kleinere Projekte, die sind in vier, fünf Tagen Arbeit abgearbeitet, das ist mehr oder weniger null acht fünfzehn sage ich mal, da kannst du nicht noch drei Personen beschäftigen, die das kontrollieren, denn sonst kann das niemand mehr bezahlen. (I4, Z165–169)*

Forschungsberichte erfordern dagegen sehr aufwändige Schreibarbeiten.

Die Phasen der Textüberarbeitung werden als besonders zeit- und arbeitsintensiv im Schreibprozess wahrgenommen. Wie intensiv an einem Text gearbeitet wird, ist daher von den Überarbeitungsphasen abhängig. Bei aufwändigen Schreibprozessen werden die Texte umfassend überarbeitet und optimiert. Dies kann dazu führen, dass der Text unter Umständen komplett neu geschrieben wird. Dabei wird in der Regel die Erstfassung des Dokuments intensiv mit Kollegen diskutiert, deren Feedback aufgenommen und der Text solange entsprechend überarbeitet, bis alle Beteiligten mit der Endfassung einverstanden sind. Lukas O. versucht, seine Texte kontinuierlich, ohne zeitliche Verzögerungen zu schreiben, was jedoch im Tagesgeschäft schwierig ist, da er häufig unterbrochen wird beispielsweise durch Telefonate oder Geschäftstermine. Darüber hinaus arbeitet er häufig an mehreren (bis zu zehn) Dokumenten gleichzeitig und kann sich demzufolge nur äusserst selten auf nur eine einzelne Schreibaufgabe konzentrieren.

*Aber das geht nicht immer (lacht). Vielfach hast du dann Telefonate zwischendurch. Oder dann gibt es auch Tage, da arbeitest du an zehn Projekten, und dann gibt es Tage, da versuchst du dich wirklich auf ein Projekt zu konzentrieren, und dann setzt du dir zwei, drei Tage ein Schwergewicht auf dieses Projekt, und dann legst du das wieder beiseite und versuchst dann mal einen Tag nur deine E-Mails wieder abzubauen und Telefonate zu erledigen, Termine zu organisieren. (I4, Z546–551)*

### **- Formen kooperativen Schreibens und Qualitätskontrolle der Texte**

Formen kooperativen Schreibens kommen zwar relativ häufig vor, doch schätzungsweise sechzig Prozent aller Texte schreibt Lukas O. allein, lediglich zum Redigieren und zum Korreferat sind Kollegen in den Schreibprozess involviert. Vierzig Prozent aller Texte werden im Team geschrieben.

*Und vierzig Prozent, vor allem wenn es grössere Aufträge sind, bei denen verschiedene Themen bearbeitet werden müssen. Dann verfasst vielleicht einer zum Beispiel das Thema „Fussgängerstreifen“, ein anderer kümmert sich um das Thema „Beleuchtung“ und noch jemand anderer kümmert sich drum, wie die Sichtweiten sein müssen. Und dann bespricht man es gegenseitig und korrigiert und ändert wieder.*  
(I4, Z604–608)

An Forschungsberichten beispielsweise schreiben vier bis fünf Ingenieure kooperativ. Damit die Qualität aller Dokumente des Büros kontinuierlich gewährleistet ist, werden in der Regel alle Texte Korrektur gelesen. In den Projekten korreferieren sich die Projektmitglieder gegenseitig. Darüber hinaus sind der Projektleiter und der Projektleiter-Stellvertreter verantwortlich für die Kontrolle und die Qualitätssicherung der Dokumente. Zusätzlich zu den Projektmitgliedern gibt es in jedem Projekt einen Korreferenten, der nicht direkt in das Projekt involviert ist, sondern lediglich die Dokumente Korrektur liest.

*Eine nicht im Projekt involvierte Person, die dann zu einem Zwischenstand – vielleicht vor einer wichtigen Zwischenbesprechung oder vor einer Abgabe des Schlussberichtes – das ganze neutral begutachtet, ohne dass sie im Projekt mitgearbeitet hat.*  
(I4, Z153–156)

Die Qualitätskontrolle für Texte ist demnach umfassend geregelt, muss jedoch auch wirtschaftlich rentabel erfolgen. Sowohl Schreib- wie auch Überarbeitungsphasen sind budgetiert und müssen finanzierbar sein.

*Es zieht vielleicht noch weitere Kreise, kommt vielleicht in den Kantonsrat oder in den Stadtrat. Das muss einfach top sein. Dann wirst du etwas mehr korrigierend einwirken. Je nach dem von wem es dann auch kommt. Und wenn es ein Projekt ist, bei dem der Bericht eigentlich die Nebensache ist, sondern eigentlich der Plan, der rausgeht, die Hauptsache ist, wirst du vielleicht etwas weniger korrigieren, obwohl du vielleicht weisst, man hätte es besser machen können, aber ja. Das Geld ist so ziemlich aufgebraucht, es ist nicht falsch, ist nicht top, aber man kann es so laufen lassen.* (I4, Z205–211)

Berufliches Schreiben wird von Lukas O. in dieser Hinsicht sehr pragmatisch beurteilt. Korreferieren und Kontrolllesen werden in Absprache der Kollegen untereinander relativ flexibel gehandhabt. Ob und wie intensiv ein Text zur Kontrolle gelesen wird, hängt von der Berufserfahrung des Autors sowie seiner Position und Funktion innerhalb des Büros ab. Die Texte neuer Mitarbeiter werden in der Regel von den Vorgesetzten häufiger kontrolliert als die der langjährigen Mitarbeiter. Sobald jedoch absehbar ist, dass ein neuer Mitarbeiter die

Anforderungen beruflichen Schreibens erfüllen kann, werden dessen Texte nicht mehr regelmässig Kontrolle gelesen.

Grundsätzlich werden beim kollegialen Feedback sprachnormative (Orthografie, Interpunktion, Grammatik), stilistische und strukturelle Aspekte der Texte berücksichtigt.

### **- Bedeutung der Adressatenorientierung**

Für Lukas O. sind adressatengerecht formulierte Texte äusserst wichtig, da schriftliche Dokumente relevante Bestandteile im Verkaufsprozess darstellen können. Im Rahmen dieser ökonomischen Betrachtungsweise wäre es finanziell fatal, wenn ein potentieller Auftraggeber ein Verkaufsdokument nicht verstehen könnte.

*Das ist derjenige Teil, bei dem du dein Projekt verkaufst. Und da kommt es ganz darauf an, welchen Ansprechpartner du hast. Zum Teil verfasst du Berichte, wenn du Aufträge vom Kanton, den Gemeinden oder der Stadt hast, dann hast du vielfach auch Berufsleute als Kontaktpersonen, Leute, die etwas davon verstehen. Oder du hast dann andere Projekte, bei denen du primär für kleinere Gemeinden arbeitest und du dann auch Projekte Grundeigentümern verkaufen musst. Da hast du Laien als Ansprechpartner. Und insbesondere da ist es natürlich auch wichtig, dass du so schreibst, dass es auch ein Laie versteht. (I4, Z45–52)*

Die Adressaten, auf die sich ein Ingenieur einstellen muss, können sehr heterogen sein (Privatpersonen, Kantone, Gemeinden, Bauämter, Politiker, Fachkollegen etc.).

Erfahrungsgemäss könnten Experten meist auch schlechte Texte verstehen, Laien hingegen müssten sehr präzise über technische Sachverhalte informiert werden.

### **- Bedeutung von Vorlagen, Templates, Mustern und Strategien, damit umzugehen**

Das Büro hat einen Fundus an Vorlagen und Textbeispiele berufstypischer Dokumente für seine Mitarbeiter. Lukas O. beurteilt deren Nutzen jedoch kritisch. Bei technischen Berichten könnten in der Regel keine Vorlagen verwendet werden, da die Projekte sehr unterschiedliche Anforderungen hätten. Gelegentlich würde er sich dennoch an Berichten aus ähnlichen Projekten orientieren. Die Strategie Copy and Paste sei vor diesem Hintergrund ebenfalls von eingeschränktem Nutzen.

Lediglich bei sehr formalisierten Textsorten wie beispielsweise bei Protokollen würden gelegentlich Vorlagen genutzt und auch umfassendere Textteile direkt kopiert und übernommen, da der Schreibprozess möglichst effizient ablaufen solle. „Also, man nimmt

jeweils das alte Protokoll und (lacht) überschreibt da, was sich geändert hat. Hat auch viele Teile, die dann nicht jedes Mal ändern“ (I4, Z104–105).

### **Schreiben im Beruf:**

#### **- Relevanz und Bedeutung beruflichen Schreibens**

„Eben, du musst kein Thomas Mann sein, aber du musst schon einigermaßen Deutsch beherrschen. Sonst wird es schwierig“ (I4, Z1026–1027).

Schreibkompetenz ist neben der fachlichen Kompetenz eine Voraussetzung für die erfolgreiche Berufsausübung des Ingenieurs. In Form schriftlicher Dokumente werden beispielsweise Konzepte, Ideen und ganze Projekte verkauft.

*Aber das Deutsch ist zu einem gewissen Punkt vermutlich Grundvoraussetzung, also wenn ich ein gutes Deutsch habe, habe ich noch nichts gewonnen. Aber wenn ich ein schlechtes Deutsch habe, dann habe ich schon viel verloren. Nicht dass du wegen des Deutschen den Auftrag nicht kriegst, aber es ist schon eine Grundvoraussetzung, dass eine gewisse Qualität da vorhanden ist, sonst ... Wenn die besten Überlegungen in einem katastrophalen Deutsch ankommen, dann wirst du wohl kaum eine Chance haben. (I4, Z334–340)*

Lukas O. ist der Ansicht, dass Schreiben zum Berufsbild des Ingenieurs gehört und dass ohne Schreibkompetenz der Beruf nicht ausgeübt werden könne. Die Bedeutung des beruflichen Schreibens in den Ingenieursdisziplinen habe innerhalb der letzten Jahre zudem massiv zugenommen. „Der Kernbereich ist nicht wirklich grösser geworden, würde ich jetzt einmal meinen. Aber so die ganze Öffentlichkeitsarbeit, Mitwirkungsverfahren, das ist schon eher mehr geworden.“ (I4, Z867–869)

Ingenieure beklagen einen Autoritätsverlust ihres Berufsstandes und geraten zunehmend unter Rechtfertigungsdruck. Sie müssen ihre Arbeit daher häufig schriftlich legitimieren.

Der Stellenwert beruflichen Schreibens ist jedoch bedingt abhängig von der jeweiligen Ingenieursdisziplin und hat beispielsweise in der Verkehrsplanung eine grosse Bedeutung. Darüber hinaus hat auch der Einsatzbereich eines Ingenieurs Einfluss auf seine beruflichen Schreibaufgaben, beispielsweise muss ein Ingenieur in Ausführungsprojekten vorwiegend Pläne anfertigen.

Berufliches Schreiben und berufliche Texte sind immer eingebettet in einen ökonomischen Kontext und müssen dementsprechend rentabel sein.

*Das ist immer so ein Abwägen, wie weit du es auf die Spitze treiben willst. Den Perfektionismus in Reinkultur, den zahlt heute niemand mehr. Also irgendwo musst du*



*da abwägen, wie weit du gehst, dass es zum einen eine gute Falle macht, das, was man rausschickt, und zum anderen aber nicht zu teuer wird. Man kann immer noch mehr, oder? (I4, Z214–218)*

Berufliche Texte können unter gewissen Umständen juristisch oder politisch relevant werden und sollten daher entsprechend sorgfältig ausgearbeitet sein. Die rechtliche Relevanz könnte sich beispielsweise in Form von Regressforderungen auswirken.

*Schreibe ich zum Beispiel: „Durch diese Beruhigungsmassnahmen kriege ich den Schleichverkehr weg“, dann muss ich sagen: „Ja, bis zu einem gewissen Punkt stimmt das. Es ist in dieser Gemeinde aber nicht ein Problem, also sollte man es auch nicht als Massnahme erwähnen. Wenn irgendwelche Gegner kommen, greifen sie genau das auf und sagen: „Ihr wollt den Schleichverkehr unterbinden, aber das ist ja gar kein Problem, also ist alles Mist, was ihr da macht.“ Also schreibe ich es besser nicht. Ja. Diplomatie ist, denke ich, schon noch ein gutes Wort für das (lacht). (I4, Z428–435)*

Auch im Rahmen von Forschungsprojekten können Texte juristisch wirksam werden.

*Ausser wenn dann Forschungsprojekte anstehen, sagen wir beispielsweise den Forschungsaspekt, dass der Fussgängerstreifen gemacht ist. Und ja, da spielt natürlich die Justiz schon eine Rolle. Wie sind da die rechtlichen Rahmenbedingungen? Was kann man, was kann man nicht? Wie müsste man das allenfalls anpassen? (I4, Z463–466)*

Die Position und Funktion eines Ingenieurs innerhalb des Unternehmens bestimmt massgeblich, wie viel er schreiben muss.

#### **- Arbeitszeit, die für das Schreiben verwendet wird, und Umfang der Dokumente**

Lukas O. schreibt in seiner Position als Projektleiter ca. achtzig Prozent seiner Arbeitszeit, davon überwiegend technische Berichte.

Die Dokumente können unterschiedlich lang sein (von fünfseitigen Dokumenten bis zu Texten mit zweihundertfünfzig Seiten).

#### **- Bedeutung mündlicher Kommunikation**

In gewissen Kommunikationssituationen ist es erforderlich, schriftliche Dokumente zusätzlich mündlich zu erläutern. Beispielsweise werden technische Berichte häufiger im Kundengespräch mündlich kommentiert.

## **Sprache:**

### **- Sprache der Ingenieure und deren Anspruch an die Textqualität**

„Also, wenn etwas sprachlich nicht einigermaßen gut daherkommt, dann stellst du vermutlich die Inhalte noch etwas eher in Frage, als wenn es sprachlich korrekt ist“ (I4, Z760–762).

Berufliche Texte sollten sprachlich ein hohes Niveau haben, da ansonsten auch negative Rückschlüsse auf die fachliche Leistung des Ingenieurs gezogen werden könnten. Es besteht demnach ein enger Zusammenhang zwischen fachlicher Expertise und sprachlichem Ausdruck.

Die sprachlichen Anforderungen sind abhängig von der Textsorte. Technische Berichte beispielsweise sollten sprachlich und formal möglichst einwandfrei sein, wohingegen an Protokolle, Aktennotizen und Memos weniger hohe Anforderungen gestellt würden. Da technische Berichte im Verkaufsprozess eine wesentliche Rolle spielen können, sollten demzufolge ökonomisch wirksame Textsorten grundsätzlich eine höhere sprachliche Qualität haben als intern genutzte oder ökonomisch weniger wirksame Textsorten.

Grundsätzlich sollten schriftliche Dokumente flüssig und verständlich geschrieben sowie grammatikalisch und orthografisch korrekt sein. Als das wichtigste Kriterium bezeichnet Lukas O. den logischen Aufbau eines Textes, der schlüssig, kohärent und verständlich strukturiert sein sollte.

Darüber hinaus sollten Texte möglichst kurz, aber dennoch prägnant und nachvollziehbar geschrieben sein. Voraussetzung dafür sind vor allem einfache Satzstrukturen.

Ingenieure sollten beim Schreiben bewusst reflektieren, welche Wirkung ihre sprachlichen Äusserungen haben könnten. In den Überarbeitungsphasen sollten verfängliche oder missverständliche Aussagen reflektiert und adäquat eingeschätzt werden können.

Beispielsweise ist die korrekte Wahl passender Adjektive in diesem Zusammenhang von grosser Bedeutung.

*Vielleicht so Eigenheiten, mehr vom Inhalt her, ich bin sehr vorsichtig, auch mit Adjektiven. Also, wenn du irgendwo nicht sicher bist, dass es wirklich so ist, wenn du einfach vermutest, dass es so ist, dann schreibe bitte nicht: „Das Geschwindigkeitsniveau ist bei 20.“ (I4, Z385–389)*

Ingenieure haben einen typischen Sprachgebrauch, den Lukas O. als „Ingenieursprache“

bezeichnet. „Aber sonst, es kristallisiert sich natürlich schon auch eine gewisse

Ingenieursprache heraus: Wenn du dich dauernd mit denselben Themen befasst, dann ist das Deutsch nicht mehr so wahnsinnig unterschiedlich.“ (I4, Z626–629)

Diese Ingenieursprache ist charakterisiert durch einen grossen Anteil fachsprachlicher Elemente und sie zeichnet sich aus durch eine bewusst reflektierte Sprachwahl bei politisch, juristisch oder ökonomisch verfänglichen Aussagen. „So wie bei der Diplomatie, die ich genannt habe: Man sagt nicht, es sei hundertprozentig so, sondern wenn du es nicht hundertprozentig weisst, dann sagst du: ‚Es wirkt dämpfend‘, und ich sage nicht: ‚Wir reduzieren um zwanzig Stundenkilometer.‘“ (I4, Z640–642)

Darüber hinaus besteht diese Ingenieursprache aus kurzen und prägnanten Sätzen und einem hohen Anteil standardisierter Ausdrucksweisen. Nach Einschätzung von Lukas O. wird in ca. neunzig Prozent aller Ingenieurfirmen in diesem „Ingenieurstil“ geschrieben. Büros, die davon abweichen, sind daher besonders auffällig: „Also zum einen vom Schreibstil und zum anderen schon auch vom Inhalt. Es gibt ein grösseres Büro in der Nähe Stadelhofen. Wenn du gar nichts Konkretes hast, sondern alles nur in Prosa geschrieben ist und wolkig, dann weisst du, es kommt von dort (lacht).“ (I4, Z671–673) Oder: „Es gibt, sage ich jetzt mal, es gibt zwei, drei Büros, bei denen du relativ schnell merkst, dass es aus diesen Büros kommt“ (I4, Z666–667).

Gütekriterien von Texten werden durch das Feedback von Kunden oder aus dem Kollegenkreis ermittelt, sodass die Texte kontinuierlich optimiert werden können. „Aber du kriegst schon mal eine Rückmeldung wie: ‚Hatte etwas viele Rechtschreibfehler‘ oder so“ (I4, 259–260). In der Regel bezieht sich jedoch das Feedback auf inhaltliche Aspekte eines Textes und weniger auf sprachliche.

## **Ausbildung:**

### **- Sprachliche Ausbildung**

Lukas O. hatte bereits während seines Fachhochschulstudiums Sprachunterricht. Diese Kurse seien jedoch zu wenig auf die berufliche Realität eines Ingenieurs ausgerichtet und zu wenig praxisorientiert konzipiert gewesen. Daher unterschied sich der Unterricht an der Fachhochschule nur unwesentlich von dem an den Berufsmittelschulen. Sprachunterricht sollte daher viel stärker in den Fachunterricht integriert werden, wobei berufliche Schreibansätze in realitätsnahe Szenarien einzubetten sind.

Junge Ingenieure sollten darüber hinaus lernen, die Tragweite ihrer sprachlichen Äusserungen antizipieren zu können (politisch, ökonomisch, juristisch etc.). Dies bewertet Lukas O. als besonders wichtige Kompetenz, über die ein Ingenieur verfügen sollte.

*Das ist vielfach noch der Punkt, den man vor allem bei jungen Ingenieuren korrigieren muss. So die Feinheiten, was vermutet er, was weiss er, was will er*

*aussagen. Ist es wirklich so? Ist es eine Geschwindigkeitsdämpfung, oder kriege ich die Geschwindigkeit auf zwanzig Stundenkilometer runter? Ja. Letzthin hat ein Kollege geschrieben, „Die Hauptachse der Strasse teilt die Gemeinden in zwei Hälften.“ Da musste ich sagen: „Ja, grundsätzlich hast du Recht, aber das kannst du der Gemeinde nicht so abgeben; das versteht die Gemeinde vielleicht ganz anders; da trittst du jemandem auf den Schlips.“ Das ist dann mehr so [...] (I4, Z391–399)*

Hochschulabsolventen werden zu Berufsbeginn durch erfahrene Kollegen betreut. Sie erhalten Beispieltex te und Dokumentvorlagen, an denen sie sich beim Schreiben orientieren können, wie beispielsweise Berichte aus abgeschlossenen Projekten. Die Texte der Berufsanfänger werden durch Vorgesetzte oder erfahrene Kollegen korrigiert und gemeinsam mit dem Jungingenieur überarbeitet.

*[...] dann gibst du ihm vielleicht ein, zwei Berichte als Vorlage: „Siehst du, da haben wir ähnliche Projekte gehabt, da haben wir es in dieser Art und Weise gelöst. Kämpfe mal damit!“ Und dann sitzt du so sporadisch mit ihm zusammen, siehst an, was er gemacht hat, und greifst etwas korrigierend ein, und am Schluss machst du schon noch ein Korreferat vom Bericht. (I4, Z139–143)*

### **Selbstreflexion:**

#### **- Selbsteinschätzung zum beruflichen Schreiben und Einschätzung der eigenen Berufsgruppe**

Lukas O. schätzt seine eigene Schreibkompetenz als gut ein. Durch die Routine, die er aufgrund seiner Berufserfahrung gewonnen hat, bereitet ihm berufliches Schreiben keine Probleme.

Er räumt jedoch ein, dass viele seiner Kollegen Mühe mit beruflichem Schreiben haben.

Lukas O. ist der Ansicht, dass sein Beruf ohne elementare Schreibkompetenzen kaum noch ausgeübt werden könne. Schriftlichkeit hat allgemein in allen gesellschaftlichen Bereichen an Wichtigkeit zugenommen. So müsse auch im Ingenieurberuf das fachliche Handeln zunehmend schriftlich dokumentiert werden. Darüber hinaus kann Lukas O. einen zunehmenden Autoritätsverlust des Ingenieurberufs innerhalb der Gesellschaft konstatieren, der einen hohen Rechtfertigungsdruck zur Folge hat. Ingenieure müssen daher in der Regel ihre fachlichen Entscheidungen schriftlich legitimieren.

## **Fremdsprachen:**

### **- Bedeutung von Fremdsprachen**

Fremdsprachenkenntnisse haben im Berufskontext von Lukas O. keine ausserordentliche Bedeutung. Für die Tätigkeit in der Deutschschweiz sind gute Deutschkenntnisse eine wesentliche Voraussetzung.

Fremdsprachenkenntnisse haben daher auch keinen Einfluss auf die Einstellung neuer Ingenieure.

Je nach Arbeitsbereich kann die Bedeutung von Fremdsprachen jedoch variieren, so haben beispielsweise Englisch- und Französischkenntnisse für die Arbeit in der Forschung grosse Relevanz, da für jeden Forschungsbericht ein Abstract auf Englisch und Französisch verfasst werden muss.

### **5.2.5 Ingenieurin für Verfahrenstechnik Jutta A.**

Jutta A. hat an der Technischen Universität in Berlin (TU-Berlin) Verfahrenstechnik studiert. Dort hat sie nach Abschluss des Studiums eine Dissertation im Bereich Prozesswissenschaften verfasst.

Berufliche Erfahrungen sammelte sie als Dozentin im Fachbereich Verfahrenstechnik an der TU-Berlin. Als Ingenieurin wechselte sie danach zu ABB in Baden (Schweiz). Bei der Von Roll Holding AG, einem Schweizer Industriekonzern, war Jutta A. im Anschluss beschäftigt und wechselte dann schliesslich zu ihrem gegenwärtigen Arbeitgeber, da ihr bei Von Roll berufliche Perspektiven fehlten.

Zum Befragungszeitpunkt war Jutta A. Projektleiterin. Ihr Arbeitgeber ist ein international tätiges Ingenieurbüro, das aus einem interdisziplinären Team aus beratenden und projektierenden Spezialisten aus allen wichtigen Fachrichtungen des Ingenieurwesens besteht. Als Aktiengesellschaft mit ca. einhundertzwanzig Angestellten gilt das Büro als kleines Unternehmen. Es hat seinen Hauptsitz in Zürich.

## **Berufliche Textsorten:**

### **- Charakteristische Merkmale und Funktionen**

Jutta A. muss in ihrem beruflichen Kontext sehr häufig **E-Mails** schreiben, aber auch **Protokolle, Verfahrensbeschreibungen, Berichte, Anleitungen, Studien und Konzepte** sind typische Textsorten.

Protokolle müssen in verschiedensten Zusammenhängen geschrieben werden. Grundsätzlich sollten in einem Protokoll alle relevanten Ergebnisse und Entscheidungen sowie Angaben über Aufgabenverteilungen und Fristen schriftlich in kurzer und präziser Form nachvollziehbar festgehalten sein. Protokolle werden sowohl intern wie auch extern ausgetauscht und abgelegt. Eigentlich relevant werden Protokolle erst dann, wenn ein Sachverhalt strittig ist oder wenn nachverfolgt werden muss, wie eine bestimmte Aufgabenverteilung geregelt wurde. In solchen Fällen können sprachliche Aspekte wie Formulierungen oder die Wortwahl eine entscheidende unter Umständen auch juristische Rolle spielen.

Studien sollten in ein Thema einleiten und wesentlich ausführlicher sein als Protokolle. Die Kriterien bestimmter beruflicher Textsorten sollten daher allen Ingenieuren bekannt sein. Neben der E-Mail-Kommunikation gibt es auch immer noch den **klassischen Geschäftsbrief**. Beispielsweise werden bei speziellen Anlässen oder in besonders wichtigen Angelegenheiten klassische Geschäftsbriefe verschickt. Häufig werden sie als Begleitbriefe mit Offerten oder Mahnungen z. T. in handschriftlicher Form versandt. Solch klassische Geschäftskorrespondenz wird allgemein als nachdrücklicher empfunden als die E-Mail-Korrespondenz.

### **Schreibprozess:**

#### **- Ablauf und Gestaltung des Schreibprozesses**

Der Schreibprozess verläuft in der Regel mit häufigen Unterbrechungen (z. B. durch Telefonate, Kollegen, E-Mails), sodass Jutta A. in ihrer alltäglichen Büroroutine maximal eine Minute konzentriert an einem Text schreiben kann, ohne unterbrochen zu werden. Jutta A. hat Strategien entwickelt, um mit diesen widrigen Arbeitsumständen umgehen zu können: Entweder versucht sie, den Schreibprozess nach jeder Unterbrechung konzentriert fortzusetzen oder sie nimmt die Unterbrechungen in Kauf. Aufgrund dieser Umstände kann es bis zu einem Tag lang dauern, bis sie ein Protokoll fertig geschrieben hat. Darüber hinaus kommt es häufig vor, dass während des Schreibens noch Abklärungen über den Sachverhalt stattfinden müssen, die wiederum sehr zeitaufwändig sein können und den Schreibprozess in die Länge ziehen.

#### **- Formen kooperativen Schreibens und Qualitätskontrolle der Texte**

Alle wichtigen Texte werden durch das Sekretariat sprachlich und formal überarbeitet, sodass diese Form kooperativen Schreibens die Regel ist. Im Anschluss an diese Textredaktion wird

dem Autor das überarbeitete Dokument nochmals vorgelegt. Dieses Vorgehen soll sicherstellen, dass alle Dokumente, die nach aussen gelangen, sprachformal weitgehend korrekt sind. Inhaltliche Überarbeitungen können durch das Sekretariat nicht vorgenommen werden, da an dieser Stelle kein technisches Fachpersonal angestellt ist. Sollte ein Text nicht nachvollziehbar sein, wird vonseiten des Sekretariats nachgefragt oder der Ingenieur wird darauf hingewiesen. Die Endredaktion schliesslich liegt in der Verantwortung des jeweiligen Studien- oder Projektleiters.

Das gegenseitige kollegiale Feedback schriftlicher Dokumente erfolgt meistens relativ spontan und unabhängig von Position oder Funktion. „Es gibt ja manchmal in Firmen auch so hierarchische Regelungen, dass der Gruppenleiter noch drauf schauen muss, und noch ein Abteilungsleiter. Das ist hier nicht so.“ (I5, Z344–346) Die Kollegen diskutieren ihre Texte untereinander und geben Rückmeldung dazu; dieser Prozess ist nicht institutionalisiert, sondern verläuft eher informell. Grundsätzlich spielen dabei Hierarchien eine untergeordnete Rolle, wobei Rückmeldungen aus der Geschäftsleitung dennoch ein grösseres Gewicht haben als beispielsweise das kollegiale Feedback, „wenn jetzt zum Beispiel der Geschäftsführer Änderungen hat, sind die heilig“ (I5, Z331–332).

Darüber hinaus tauschen die Ingenieure sich intensiv mit den Kunden aus und berücksichtigen deren Vorgaben in ihren Texten bzw. nehmen Umformulierungen daran vor. Dies kann unter Umständen dazu führen, dass sich die Texte sprachlich und stilistisch verschlechtern. Dieser Austausch soll jedoch die Kundenzufriedenheit gewährleisten. Beispielsweise erfolgt die Offertenstellung in Kooperation mit der Kundschaft, die intensiv in den Schreibprozess involviert ist. Durch diese Form des kooperativen Schreibens müssen häufig Kompromisse hinsichtlich der sprachlichen Gestaltung geschlossen werden.

### **- Bedeutung der Adressatenorientierung**

Adressatengerechtes Schreiben spielt im speziellen Arbeitskontext von Jutta A. keine ausserordentlich wichtige Rolle. Sie schreibt sehr häufig Texte, deren Adressaten man als „qualifizierte Laien“ bezeichnen könnte; Experten und Laien unterscheiden sich häufig nicht sehr in ihrem Anspruchsprofil, daher versucht Jutta A. grundsätzlich einfache, aber verständliche und aussagekräftige Texte zu schreiben.

In den Nachbarabteilungen hingegen sei die Adressatenorientierung von Texten sehr wichtig, da die Ingenieure es dort mit heterogenen Zielgruppen zu tun hätten. „Die, die jetzt zum Beispiel auch an Behörden, Politiker schreiben, die müssen das natürlich auch mitberücksichtigen“ (I5, Z468–469).

Je nach Projektart und Textsorte ist adressatengerechtes Schreiben relevant oder weniger bedeutend. In interdisziplinären Projekten sollte adressatengerecht geschrieben werden, damit sowohl Laien wie auch Experten die jeweiligen Texte adäquat verstehen und rezipieren könnten. Bei einigen umfangreichen Textsorten oder bei Dokumenten, die für einen grösseren Leserkreis geschrieben werden, kann adressatengerechtes Schreiben eine wesentliche Bedeutung haben.

*Ausser es ist ein grösserer Bericht, eine Studie zum Beispiel. Da ist natürlich eine lange Passage immer drin. Erst einmal folgt eine Einleitung in das Thema, um jeden auf den [aktuellen] Stand [zu bringen]. Da erklärt man nicht bis ins letzte Detail. Oder ich habe auch in Protokollen solche Absätze drin: „Wozu diente die Sitzung?“. Somit können Aussenstehende, die ein Protokoll lesen, das irgendwie einordnen und müssen sich nicht bei den langen Passagen über Unterlegscheibendicken wundern (lacht). (I5, Z459–465)*

Berufliche Dokumente können an sehr unterschiedliche Gruppen gerichtet sein:

*Meistens ist es öffentlich, oder es sind eben kommunal-öffentliche Träger. Es gibt aber auch private Auftraggeber, also zum Beispiel Firmen oder irgendwelche Metallindustriestämme, private Firmen, die Studien in Auftrag geben. Oder auch Einzelpersonen kommen vor. (I5, Z477–480)*

#### **- Bedeutung von Vorlagen, Templates, Mustern und Strategien, damit umzugehen**

Text- und Dokumentvorlagen sind im Büro offiziell vorhanden und werden von Jutta A. und ihren Kollegen genutzt. Dabei werden bevorzugt Textvorlagen genutzt, aus denen man mit der Strategie Copy and Paste ganze Passagen übernehmen und gegebenenfalls leicht abändern kann.

*Also, zum Beispiel muss man eine Ausschreibung machen für eine Rauchgasreinigung. Dann ist es natürlich einfacher, man nimmt schon mal eine Ausschreibung von einer Rauchgasreinigung von einem anderen Projekt und passt die für ein neues Projekt an. Dann fange ich nicht noch einmal an, bei null alles neu zu schreiben. (I5, Z386–390)*

Ein Nachteil der Strategie Copy and Paste ist, dass unter Umständen vergessen wird, alle Angaben und Daten zu aktualisieren.

*Muss man eben wirklich genau sehen, dass da nicht irgendwo der alte Projektname drin ist, das wäre besonders peinlich. Da müssen wir schon sehr genau aufpassen, dass man da alle Spuren beseitigt. Oder eben ein falsches Datum. Solche Sachen. Doch, die Gefahr gibt es. (I5, Z419–422).*



## **Schreiben im Beruf:**

### **- Relevanz und Bedeutung beruflichen Schreibens**

Berufliches Schreiben bewertet Jutta A. als relevant für Ingenieure.

Das Sprachliche und das Technische würden ihrer Meinung nach miteinander korrelieren. Sie sieht einen Zusammenhang von Form und Inhalt. Aufgrund sprachlicher Mängel könnten negative Rückschlüsse über das technische Know-how des Ingenieurs gezogen werden. Damit der Kunde Vertrauen in die technische Arbeit des Ingenieurs gewinnen kann, sollten auch die Dokumente von sprachlicher Qualität sein. Der Erstkontakt zwischen Kunde und Ingenieur erfolgt in der Regel schriftlich. Die fachliche Ingenieurleistung wird dem Kunden durch technische Dokumente vermittelt und in dieser Form „verkauft“.

Grundsätzlich repräsentieren Dokumente das Büro nach aussen und tragen wesentlich zu dessen Aussenwirkung bei.

Bestimmte sprachliche Äusserungen können in bestimmten Kontexten gravierende Folgen nach sich ziehen, daher ist sprachliche Sorgfalt von grosser Relevanz. Beispielsweise können bestimmte Formulierungen vertragliche oder juristische Konsequenzen nach sich ziehen.

Wenn in Spezifikationen nicht präzise formuliert wird, kann es vorkommen, dass die Hersteller durch missverständliche Angaben Bauteile nicht korrekt produzieren können. Dies kann beispielsweise zu Terminverzögerungen des Bauprojekts führen und hat somit für den Auftraggeber negative Auswirkungen: „Denn wenn da irgendetwas schiefgeht, zum Beispiel wird der Wärmetauscher ganz falsch hergestellt, dann hat das ... Also wir vertreten ja immer einen Bauherrn, dann gibt es einen Terminverzug, und dann kommt auch der Bauherr in Nöte.“ (I5, Z1341–1343) Solche terminlichen Verzögerungen führen zu finanziellen

Verlusten und können unter Umständen unnötige Mehrkosten verursachen für eine Firma.

Grundsätzlich werden Texte immer für einen bestimmten Zweck geschrieben; sie sollten Anschlusshandlungen ermöglichen und bestimmte Funktionen erfüllen. Berufliche Texte sind in betriebswirtschaftliche oder technische Kontexte eingebettet. Beispielsweise benötigen Kunden häufig schriftliche Dokumente von Ingenieuren, um auf dieser Grundlage finanzielle Mittel zu akquirieren.

*Weil der Kunde die Studien ja meist für irgendeinen Zweck braucht. Und manchmal will er dann etwas ganz Bestimmtes auch drin sehen irgendwie. Und dann möchte er es mehr betont haben oder weniger oder anders formuliert oder wenn es um finanzielle Dinge geht, dass er dann ... Man muss viel darüber sprechen, dass das entsprechend ... Welche Finanzsummen werden ausgewiesen, wie. Und wie stellt man*

*das dar? Das erfordert dann schon ein enges Gespräch mit dem Kunden. (I5, Z493–499)*

Auf solche Anforderungen der Adressaten müssen sich die Ingenieure im Rahmen des Schreibprozesses einstellen und diese schriftlich umsetzen können.

Zumindest grundlegende Kenntnisse über berufliches Schreiben sind für einen Ingenieur unabdingbar, ansonsten könnte er in seiner Berufsausübung eingeschränkt sein. Als Ingenieur sollte man demzufolge sowohl technisch als auch schriftsprachlich qualifiziert sein.

*Natürlich ist es wichtig, wie man etwas verpackt, auch unter den Ingenieuren. Es ist natürlich auch wichtig, wie man etwas ausdrückt. Ich will ja auch den technischen Inhalt, denn ich will ja, dass der andere irgendwie versteht und mir irgendwie das abnimmt, wie ich das jetzt ihm erzähle. Es ist also auch wichtig, wie die Verpackung davon ist. (I5, Z761–765)*

Schreiben hat für die Berufspraxis des Ingenieurs wesentliche Bedeutung. Fachspezialisten übersehen häufig relevante Querbezüge oder Verbindungen zu anderen Bereichen oder Disziplinen, nach Ansicht der Ingenieurin.

*Dass möglicherweise ein solcher „Experte“ [relevante Querbezüge] übersieht, weil er so Querbezüge gar nicht so einfach ziehen kann, weil er sich ja für sonst nichts interessiert und für manche übergeordneten Sachen ja gar nicht fähig ist, weil er das gar nicht checken kann eigentlich. Ich denke, das sieht er gar nicht so. Aber das ist dann so der richtige Fachspezialist [...] (I5, Z1054–1059)*

#### **- Arbeitszeit, die für das Schreiben verwendet wird und Umfang der Dokumente**

Jutta A. verbringt über die Hälfte (ca. sechzig bis siebzig Prozent) ihrer Arbeitszeit mit Schreibarbeiten. Dabei ist sie vorwiegend mit der E-Mail-Korrespondenz beschäftigt.

#### **- Bedeutung mündlicher Kommunikation**

Formen mündlicher Kommunikation wie Präsentationen oder Referate kommen im Berufsalltag der Ingenieurin häufig vor. Vorwiegend werden schriftliche Dokumente für Kunden oder Auftraggeber in mündlicher Form vorgestellt und erläutert.

#### **Organisation – Unternehmen:**

##### **- Einfluss der Organisation auf das Schreiben**

Das Büro hat seinen eigenen Stil definiert, der einheitlich umgesetzt werden soll. Dieser sprachliche Stil soll den Wiedererkennungseffekt des Büros steigern, daher ist die

Qualitätssicherung von Texten von relevanter Bedeutung. Die Geschäftsleitung hat sprachliche Vorgaben entwickelt und legt grossen Wert auf deren Umsetzung.

Alle relevanten Dokumente werden von einem Sekretariat überarbeitet.

Neben Aspekten des Corporate-Designs und imagebildender Massnahmen können auch organisatorische und buchhalterische Vorgaben Einfluss auf die Texterstellung haben. „Ja, es muss natürlich bei den Texten immer erkennbar sein, welche Ausgabe es zum Beispiel ist. Dokumente bekommen Revisionsnummern, dass man irgendwie erkennen kann, welches die erste Version ist oder welches die zweite.“ (I5, Z439–441)

### **Sprache:**

#### **- Sprache der Ingenieure und deren Anspruch an die Textqualität**

Jutta A. stellt hohe Ansprüche an berufliche Dokumente.

Die Sprache von Ingenieuren sollte nicht blumig und kompliziert sein, sondern der Satzbau sollte einfach und strukturiert sein.

*[E]s soll nicht zu prosaisch werden, nicht zu blumig, nicht zu kompliziert. Sondern schon möglichst einfache, strukturierte Sätze, möglichst klar. Das ist eigentlich schon wichtig. Das heisst, wenn jemand zu schön schreibt, ist das auch nicht gut (lacht).*  
(I5, Z784–787)

Die Texte sollten anschaulich, verständlich, übersichtlich und nachvollziehbar sein und insbesondere durch Abbildungen und textstrukturierende Mittel den Sachverhalt möglichst unkompliziert darstellen. Jutta A. gibt dafür ein beeindruckendes Beispiel

*Ich war eine ganz junge Ingenieurin und hatte einen ganz wichtigen amerikanischen Kunden, und ich hatte gerade mit der Anlage, die ganz neu ... Ich wusste kaum, wo vorne und hinten ist, und hatte so einen Plan vor mir. Ich hatte da so ganz verschämt vorher für mich überall eingezeichnet, wo Temperaturmessungen sind. Hatte die bunt angemalt und in einer andern Farbe die Druckmessungen, weil ich das sonst nicht wiedergefunden hätte. Und habe das so – weil mir das ein bisschen peinlich war, dass ich das bunt machen musste, und die anderen konnten das alle schon – heimlich auf meinem Tisch gehabt. Und neben mir sitzt also der Kunde, oder einer vom Kundenteam, der sieht meinen bunten Plan, und der war so begeistert, dass er fragte, ob er eine Kopie von meinem bunt gemalten Plan haben kann. Da ist es mir erst aufgegangen: Das ist nicht peinlich, sondern auch die finden das gut, wenn man so Sachen macht. Also eben, deswegen mögen auch die Experten eingeführt werden ins Thema. (I5, Z985–997)*

Ingenieure sollten Formulierungen bewusst wählen und deren Wirkung abschätzen können.

*Manchmal kommt es auch vor, dass die Formulierungen wichtig sind. Also gerade, wenn es strittige Sachen sind, dann kommt es unheimlich darauf an, wie man das formuliert, weil es weiterhin Streit geben wird (lacht). Es hat also sozusagen fast auch vertragliche Konsequenzen, sodass man schon genau überlegen muss, wie man das jetzt schreibt. Und man muss sich fragen, ob der andere das wirklich so gesagt und gemeint hat. (I5, Z128–133)*

Darüber hinaus sollten Texte verständlich und nachvollziehbar sein sowie in knapper, knapper Form das Wesentliche darstellen. Weitschweifige Texte hingegen, die Jutta A. abqualifizierend „Prosageschichten“ nennt, werden von den Ingenieuren oft nur unvollständig rezipiert.

Grundsätzlich hängt es jedoch von der Textsorte und dem Kommunikationskontext ab, wie aufwändig ein Dokument sprachlich ausgearbeitet sein muss.

Die Qualität der Texte kann anhand von Rückmeldungen der Kunden bestimmt werden. Im Rahmen intensiver Gespräche mit den Kunden und Auftraggebern werden die Texte nach deren Vorstellungen und Wünschen optimiert und angepasst.

Grundsätzlich jedoch werden Texte von den Ingenieuren untereinander durch eine Art von Mundpropaganda als gut qualifiziert und weiterempfohlen, wobei objektive Kriterien kaum angelegt werden, auch aus Mangel an Möglichkeiten.

*Es geht immer über die mündliche Überlieferung. Der eine sagt irgendwie: „Du, der hat mal einen guten Bericht gemacht.“ Aber: Was heisst jetzt gut? Ist das jetzt dessen persönliche Sicht, oder hat es auch der Kunde gut gefunden? Das kann man dann natürlich nicht wissen, ist dann nicht gesichert. Aber man hat schon relativ gute Hinweise. Also wenn jemand, der relativ erfolgreich seinen Job macht, einen anderen Bericht gut findet, dann ist das relativ verlässlich, würde ich sagen (lacht).*

(I5, Z1259–1265)

Darüber hinaus arbeiten viele Ingenieure mit der Strategie Copy and Paste. Das Kopieren von Textteilen ist weit verbreitet und gilt als legitim. „Deswegen ist auch Copy and Paste ein Standardausdruck. Und wenn solche Fehler vorhanden sind, dann grinsen alle und sagen: ‚Typischer Copy-and-Paste-Fehler!‘“ (I5, Z1239–1240) Der Grund für die Verbreitung dieser Strategie ist in ihrer Effizienz zu sehen.

Jutta A. geht davon aus, dass es einen disziplinspezifischen Sprachstil, einen eigenen „Ingenieurstil“ gebe. Ingenieure untereinander verständigen sich in einer Sprache, die für Angehörige anderer Disziplinen nicht immer nachvollziehbar ist: „Wir haben ja auch mit

Architekten zu tun, die haben ein ganz anderes Wording als wir. Da müssen wir oft nachfragen, was gemeint ist, vor allem in den Mails.“ (I5, Z453–456) Charakteristisch für diesen Sprachstil sind präzise und konzise Aussagen, ein klarer inhaltlicher und logischer Textaufbau sowie kurze und möglichst wenig komplexe Satzstrukturen:

*Möglichst kurze Sätze. Möglichst wenige Nebensätze, Maximum ein Relativsatz, nicht noch mehr (lacht). Fremdwörter: nicht zu viele, weil sehr viele keinen hohen Fremdwortschatz haben, ausser den fachspezifischen Wörtern.* (I5, Z831–833)

Der „Ingenieurstil“ scheint international gültig zu sein, zumindest jedoch für den deutschsprachigen Raum (Deutschland/Schweiz/Österreich). Der disziplinspezifische Sprachstil kann unter Umständen jedoch variieren; dies hängt im Wesentlichen von der Grösse der Firmen ab: In grösseren, traditionelleren Firmen werden häufiger tendenziell etwas blumigere Texte produziert, wohingegen in kleineren oder jüngeren Firmen kürzere und sachlichere Texte produziert werden. Es sei daher möglich, anhand des Sprachstils bestimmte Büros zu identifizieren.

Eine einseitige technische Spezialisierung ist meist nicht ausreichend für eine berufliche Karriere. Ein gewisses Interesse und grundlegende Kenntnisse über Literatur, Kunst oder Musik wären in jedem Fall von Vorteil, denn: „Man muss ja auch einen Small Talk mit einem Kunden bewältigen können.“ (I5, Z1030–1031)

## **Ausbildung:**

### **- Sprachliche Ausbildung**

„Bei jedem im Beruf, bei jedem Dokument, was ich neu erstellt habe, war die erste Frage immer, wo das schon einmal gemacht wurde und von wem. Und dann: abkucken.“ (I5, Z1170–1172) Als Berufseinsteiger lernt man die Konventionen beruflichen Schreibens durch Nachahmen von Vorlagen durch die Strategie Learning by Doing. Häufig instruieren erfahrene Kollegen die Berufsanfänger, indem sie ihre eigenen Texte als Vorlagen weiterreichen.

Jutta A. hatte während ihres Studiums keinen Unterricht in beruflichem oder wissenschaftlichem Schreiben. Berufliches Schreiben hat sie allmählich gelernt durch Learning by Doing. Bei Berufseintritt kopierte sie Vorlagen und lernte auf diese Weise die Struktur und den Stil beruflicher Textsorten.

Die Ingenieurin hält es für sinnvoll, an den Hochschulen berufliches Schreiben zu unterrichten. Die sprachnormative Korrektheit, insbesondere hinsichtlich der Rechtschreibung, ist für Jutta A. ein wichtiger Bereich, der bereits während des Studiums

geübt werden kann. Ingenieure sollten darüber hinaus Wesentliches von Unwesentlichem (Wichtiges von Unwichtigem) unterscheiden und die inhaltliche Essenz schriftlich darstellen können (z. B. in Form eines Protokolls). Da die Textsorten sehr unterschiedlich ausgestaltet sein können, würde es keinen Sinn ergeben, im Studium näher darauf einzugehen.

### **Selbstreflexion:**

#### **- Selbsteinschätzung zum beruflichen Schreiben und Einschätzung der eigenen Berufsgruppe**

Jutta A. beschäftigt sich gern mit Sprache, in ihrer Freizeit schreibt und liest sie sehr viel und bezeichnet Lesen und Schreiben sogar als eines ihrer Hobbys. Auch in beruflichen Kontexten hat sie keine Mühe im Umgang mit Sprache, sie arbeitet gern und häufig an schriftlichen Dokumenten. Ihre persönliche Schreibkompetenz schätzt sie als gut ein.

Geschlechterspezifische Rollenklischees innerhalb der Ingenieursdisziplinen seien weit verbreitet. Technische Berufe und insbesondere die Ingenieurberufe seien noch immer vorwiegend eine Männerdomäne, und Frauen würden mit Vorurteilen konfrontiert.

Nach Ansicht von Jutta A. sind die Texte von Ingenieuren grundsätzlich sprachlich nicht gut und würden besonders stilistisch häufig Mängel aufweisen. Daher kontrolliert das Sekretariat des Unternehmens alle Dokumente, die extern verschickt werden oder nach aussen wirken.

*[...] und dann weiss man, ach, die verzworbelten Protokolle, die sind von dem (lacht). Das ist sein Stil (lacht). Individuelle Stile werden nicht ausgemerzt, die bleiben schon. Aber es wird schon zugesehen, dass das ... Eben deswegen gibt es diese Kriterien, oder manche nehmen natürlich auch gerne die Hilfe von den Sekretärinnen in Anspruch. Die wissen, dass ihre Rechtschreibung saumässig ist. Die sind natürlich froh, wenn noch jemand anders das nochmal durchsieht. Aber sonst bleiben die individuellen Macken eigentlich weitgehend bestehen (lacht). (I5, Z603–610)*

In den Ingenieurdisziplinen besteht eine grössere Toleranz gegenüber sprachlichen Fehlern als in anderen beruflichen Domänen. Das liegt unter anderem daran, dass viele Ingenieure Schreiben als sekundär für ihren Beruf bewerten.

*[...] weil nämlich dann oft gesagt wird: „Ich bin ein richtiger Ingenieur, ich kann weder gut reden noch gut schreiben.“ (lacht) Ich finde das sehr stark irgendwie, sehe es aber auch als falsch an. (I5, Z758–761)*

Es sei nach wie vor so, dass ausgewiesenen Koryphäen schlechte Texte nachgesehen würden. Ingenieure drücken sich teilweise jedoch vorsätzlich konfus und unverständlich aus, wenn sie selbst den Sachverhalt nicht verstanden oder nur unzureichend durchdrungen hätten und

diesen Umstand dann vertuschen wollten; Jutta A. bezeichnet dies als eine Form von „Scheinexpertentum“:

*Also so Texte habe ich schon auch gelesen, in denen dann irgendwelche Verfahren beschrieben werden, und ich lese das von vorne und verstehe kein Wort und frage nach und frage nach und frage nach warum. Es stellt sich dann oft raus, dass das auch nur so Nebeltexte sind, dass der, der das geschrieben hat, es auch nicht genau verstanden hat. Er hat das aber so vernebelt beschrieben und gehofft, dass er dann irgendwie durchkommt. Also, das ist so das Scheinexpertentum, das ist natürlich sehr, sehr verbreitet (lacht). (I5, Z1094–1100)*

Grundsätzlich haben Ingenieure den Ruf, schlechte Texte zu produzieren und sprachlich nicht ausserordentlich qualifiziert zu sein. Ein solches Image wird von vielen Ingenieuren sogar noch kultiviert: „Ich habe irgendwie das Gefühl, Ingenieure kultivieren eigentlich eher, sich schlecht auszudrücken (lacht)“ (I5, Z620–621).

Viele Ingenieure kokettieren mit diesem Image.

*[Die schlechte Ausdrucksweise] wird nicht als Manko empfunden, sondern wird noch kultiviert und besonders ... Das fand ich schlimm. Das ist mir jetzt schon zwei Mal passiert, dass ausgebildete Ingenieure sich gerühmt haben, sie hätten noch nie ein Buch gelesen. Ich weiss zwar nicht, wie die die Ausbildung gemacht haben, aber das ist ja nichts, womit man sich irgendwie rühmen kann. (I5, Z1015–1019)*

Jutta A. teilt diese Ansicht nicht, sondern sie übt Kritik an der Einstellung vieler Ingenieure. In vielen Teilbereichen ist es fast nicht möglich, ohne fundierte Schreibkompetenz erfolgreich als Ingenieur arbeiten zu können, beispielweise als Planer und Berater.

## **Fremdsprachen:**

### **- Bedeutung von Fremdsprachen**

Ingenieure sollten über Grundkenntnisse in Englisch verfügen, da ein Grossteil der Fachliteratur auf Englisch verfasst ist.

## **5.2.6 Ingenieur der Mikrotechnik Philipp B.**

Philipp B. hat Mikrotechnik an der ETH-Lausanne (École polytechnique fédérale de Lausanne/EPFL) studiert und sein Studium 1997 abgeschlossen.

Im Anschluss daran war er bis 2001 als Ingenieur bei Schindler Aufzüge AG beschäftigt.

Ab 2001 nahm er sein Dissertationsprojekt an der ETH-Lausanne auf, das er 2004 abschliessen konnte.

Unmittelbar danach (2005) wechselte er zu seinem gegenwärtigen Arbeitgeber und war dort zuerst als Systemarchitekt tätig. Sukzessive konnte er verschiedene Leitungsfunktionen übernehmen: Ab 2007 wirkte er als Projektleiter, ab 2008 als Teamleiter und seit 2011 ist er als Head Peripherals Center in der Position eines Abteilungsleiters.

Das Unternehmen ist ein global agierender Technologiekonzern mit weltweit über dreihunderttausend Mitarbeitern. Die Kerntätigkeiten des Konzerns liegen in den Gebieten Energie, Gesundheitswesen, Industrie und Infrastruktur.

### **Berufliche Textsorte:**

#### **- Charakteristische Merkmale und Funktionen**

Philipp B. nennt typische Textsorten aus seinem beruflichen Kontext, wobei er auf **Zusammenfassungen** (Management Summary, Abstract) und auf **PowerPoint-Dokumente** ausführlicher eingeht.

Weitere beruflich relevante Textsorten im Arbeitskontext von Philipp B. sind **E-Mails, technische Berichte, Anweisungen, Memos und Strategiepapiere**.

Darüber hinaus sind **Diagramme, Zeichnungen**, zum Teil **Codes** und **Listen** sehr verbreitet. Eine sehr spezifische Textform ist das sogenannte **Design**, ein technisches Dokument, in dem Baugruppen beschrieben werden: „Das ist eine typische Textform, die wir haben, die beschreibt, wie wir etwas gebaut haben“ (I6, Z404–405).

Philipp B. verwendet die Bezeichnungen Management Summary und Abstract synonym. In beiden Textformen wird grundsätzlich die aktuelle Arbeitssituation für das Management des Unternehmens zusammengefasst.

Um in seiner Leitungsfunktion ein solches Summary für das Management schreiben zu können, bekommt Philipp B. verschiedenste Informationen aus unterschiedlichen Quellen, meist per E-Mail. Eine seiner zentralen Aufgaben besteht darin, alle diese Informationen für seine Vorgesetzten schriftlich aufzubereiten und zusammenzufassen („Was ist die Situation? Was sind die Möglichkeiten? Wie gehen wir weiter?“ (I6, Z74–75)). Diese Textform bezeichnet er als Abstract.

Alle Abteilungsleiter des Unternehmens schreiben solche Abstracts, die an die Vorgesetzten weitergeleitet werden. Diese zusammenfassenden und informierenden Dokumente werden als E-Mail oder als ein Word-Dokument im Attachment einer E-Mail verschickt. Durch diese Zusammenfassungen soll einerseits das Management informiert werden, andererseits können



die Abteilungsleiter ihre fachlichen Entscheidungen absichern und legitimieren, wenn sie ihre Vorgesetzten schriftlich davon in Kenntnis setzen.

In diesen Zusammenfassungen werden vorwiegend technische Probleme thematisiert, aber auch betriebswirtschaftliche Aspekte können eine Rolle spielen.

*Technische und wirtschaftliche Aspekte. Also: Stückzahlen? Was wird das kosten? Diese Option oder eine andere? Wie schätzt man das ein zeitlich? Was sind die Handlungsoptionen? Das kommt auch vor. Bei mir ist der Schwerpunkt klar. Ja, es geht um die Technik, aber der Sinn des Dokuments ist, sehr gut und prägnant darzustellen, was die Konsequenzen von einem bestimmten Sachverhalt sind. Man beschreibt nicht in der Software: Gibt es diesen Fehler? Man beschreibt vielmehr: Was ist die Situation aus der Sicht des Kunden? Was trifft er an? Was passiert, wenn er irgendeinen Fehler macht? (I6, Z145–153)*

Die Funktion dieser Dokumente besteht darin, die Konsequenzen eines Sachverhaltes möglichst prägnant zu beschreiben und sich dabei auch in die Perspektive des Adressaten begeben zu können („Was ist die Situation aus der Sicht des Kunden?“ (I6, Z152)).

Texte, die in Form des Präsentationsprogrammes PowerPoint erstellt werden, bewertet Phillip B. als eine der wichtigsten Textsorten überhaupt. Er bezeichnet PowerPoint als eine Art „Halbtext“. PowerPoint ermöglicht ihm, in knapper Form wesentliche Aspekte eines Themas strukturiert darzustellen. Solche Texte eignen sich sowohl für schriftliche wie auch für mündliche Präsentationen. Im Gegensatz zum technischen Bericht, der ebenfalls häufig in Vorbereitung auf ein Meeting an den Vorgesetzten geschickt wird, ermöglicht PowerPoint einen weitaus knapperen Überblick über einen Sachverhalt und kann sowohl in Kombination mit einer mündlichen Präsentation verwendet werden wie auch als eigenständiger Informationstext.

*Dann habe ich zehn Minuten, und dann habe ich ein, zwei Folien dabei. Den Text braucht es trotzdem, aber wirklich kommuniziert man oft mit PowerPoint. Und es gibt sogar den Anspruch, dass die PowerPoint-Folien dann für sich selber stehen können. Also, dass jemand das nicht völlig falsch interpretieren darf, was auch schwierig ist. Aber PowerPoint-Folien sind vielleicht die wichtigste Textsorte. (I6, Z1105–1111)*

Die ausführlichen, meist sehr umfangreichen und detaillierten technischen Berichte hingegen würden unter Umständen von den Vorgesetzten gar nicht mehr gelesen.

Die Form eines Dokuments bestimmt in diesem Zusammenhang dessen Nutzen. Die übersichtliche und strukturierte Darstellung, die durch PowerPoint ermöglicht wird, entspricht

den Bedürfnissen des Ingenieurs sehr gut, Informationen knapp, prägnant, übersichtlich und strukturiert darzustellen.

### **Schreibprozess:**

#### **- Ablauf und Gestaltung des Schreibprozesses**

Philipp B. schreibt in der Regel an einem bestimmten Wochentag, der ausschliesslich für die Textproduktion reserviert ist. An diesem Tag schreibt er konzentriert und meist ohne Unterbrechungen an seinen Texten: „Ich schreibe am Schluss relativ schnell; in einem Zug durch“ (I6, Z781).

Grundsätzlich überarbeitet er seine Dokumente umfangreich.

#### **- Formen kooperativen Schreibens und Qualitätskontrolle der Texte**

In der Regel schreibt Philipp B. allein, wobei er jedoch Informationen seiner Mitarbeiter, die er schriftlich per E-Mail erhält, zu längeren Texten zusammenfasst. „Ja, aber das sind dann längere Texte, also dann gibt es auch mal zehn, fünfzehn Seiten zusammenhängender Text“ (I6, Z718–719).

Er wertet verschiedene Texte seiner Mitarbeiter aus und produziert auf der Grundlage dieser Informationen einen kohärenten Text.

Darüber hinaus überarbeitet Philipp B. bestimmte Dokumente, in denen die Produkte des Unternehmens und deren technische Entwicklung beschrieben werden. Wenn Veränderungen an diesen Produkten vorgenommen werden, muss der Ingenieur diese Dokumente sukzessive anpassen und überarbeiten, um sie auf den aktuellsten Stand zu bringen. Dabei kann es vorkommen, dass solche Texte beispielsweise über einen Zeitraum von zehn Jahren von den unterschiedlichsten Autoren schriftlich überarbeitet werden, um die Dokumente kontinuierlich zu aktualisieren. Daher kann es vorkommen, dass an solchen Produktdokumentationen nacheinander unterschiedliche Autoren über viele Jahre schreiben. Die Kontrolle der Texte ist im Unternehmen nicht einheitlich geregelt und erfolgt je nach Textsorte auf unterschiedliche Weise. Häufig werden im Rahmen eines Projektes die Texte von den Kollegen gegenseitig korreferiert und ein kollegiales Feedback wird erteilt.

Philipp B. kontrolliert in der Regel die Texte seiner Mitarbeiter.

Grundsätzlich bezieht sich das Text-Feedback vorwiegend auf den Inhalt: „[...] kommt die Aussage heraus, ist der Abstract gefüllt? Sind die Aussagen wirklich belegt? Referenzen? Wo ist man sicher? Vor allem: Was tun wir als Nächstes?“ (I6, Z819–821)

Darüber hinaus wird darauf geachtet, dass die Anforderungen wissenschaftlichen Schreibens adäquat erfüllt werden.

#### **- Bedeutung der Adressatenorientierung**

Die Adressatenorientierung der Dokumente ist eine weitere wesentliche Anforderung beruflichen Schreibens. Philipp B. schreibt überwiegend für Technikkundige und Experten und muss seine Texte dementsprechend formulieren.

Für jedes einzelne Dokument muss entschieden werden, an wen es gerichtet ist.

Beispielsweise kann sich die Textsorte *Design* an verschiedene Adressaten gleichzeitig richten. Der Ingenieur schreibt einerseits für sich selbst, um komplexe Sachverhalte auch zukünftig noch nachvollziehen zu können, und andererseits für Kollegen, die an dem beschriebenen Produkt weiterarbeiten müssen und dafür die Informationen des Textes benötigen.

#### **- Bedeutung von Vorlagen, Templates, Mustern und Strategien, damit umzugehen**

In dem Unternehmen gibt es Dokument- und Textvorlagen. Die Mitarbeiter können Vorlagen für verschiedene Textsorten nutzen. Nach Ansicht von Philipp B. sind diese Vorlagen jedoch nicht besonders hilfreich, da es sich um reine Formvorlagen handelt. Dokumentvorlagen werden jedoch relativ selten von den Mitarbeitenden genutzt und nur zögerlich akzeptiert. Sie empfinden diese Vorlagen weniger als Unterstützung, sondern eher als Schikane, da sie sehr ausführlich und umfassend ausgearbeitet sind. Philipp B. drängt jedoch in seiner Funktion als Vorgesetzter auf den Gebrauch dieser Vorlagen, da dies von der Unternehmensleitung erwünscht ist.

Die Dokumentvorlagen des Unternehmens erstellt eine Prozessabteilung. Die dort beschäftigten Prozessfachleute kennen die Entwicklungsprozesse innerhalb der Organisation und sind daher gut qualifiziert, Vorlagen auf der Grundlage der definierten Abläufe zu erstellen.

Es ist in Planung, eine Sammlung von Best-Practice-Beispielen zusammenzustellen, die über reine Formvorlagen hinausgehen und an denen sich die Mitarbeiter orientieren können.

#### **Schreiben im Beruf:**

##### **- Relevanz und Bedeutung beruflichen Schreibens**

Seine hohe Schreibkompetenz war für Philipp B. karrierefördernd. „Schreiben können“ bezeichnet er als relevante Fähigkeit für die Berufsausübung eines Ingenieurs. Darüber hinaus

ist Schreibkompetenz ein Einstellungskriterium für Ingenieure. Potentielle Stellenbewerber könnten sich beispielsweise durch eine Dissertation qualifizieren, durch die sie ihre Schreibkompetenz bereits unter Beweis gestellt hätten. „Das Hauptargument, um einen Promovierten anzustellen, ist: Die können schreiben. Das ist, was man lernt, denke ich. Ein Hauptaspekt der Dissertation.“ (I6, Z198–200)

Einen technischen und komplexen Sachverhalt knapp, prägnant und konzis darzustellen, erfordert analytische Fähigkeiten. Ingenieure, die über solche Kompetenzen verfügen, empfehlen sich gegebenenfalls für weitere Karriereschritte.

Die Ingenieure dokumentieren und vermitteln ihre Arbeit in Form von beruflichen Texten. Anschlusshandlungen sollen und müssen auf diesem Weg ermöglicht werden, beispielsweise sollte auf der Informationsgrundlage eines Textes an einem Produkt oder an einem Projekt weitergearbeitet werden können. Darüber hinaus wird in Form von Texten berufliches Wissen verfügbar gemacht und ist somit nicht mehr an einzelne Personen gebunden; technisches Wissen kann weitergegeben werden. Oft müssen technische Produkte zugelassen werden, was in Form schriftlicher Dokumentationen abgewickelt wird.

Berufliches Schreiben ist wie auch berufliches Handeln betriebswirtschaftlichen Bedingungen unterworfen. Es sollte ökonomisch effizient sein: Zum einen wird der Mitarbeiter für seine Arbeitszeit, während der er schreibt, bezahlt, zum anderen muss der Text sich ökonomisch rentieren und einen Mehrwert generieren. „Jede Stunde, die jemand schreibt, muss bezahlt sein. Also ist der Sinn des Reviews eigentlich immer, dazustellen, wie viel Zeit man fürs Schreiben verwendet hat.“ (I6, Z821–824) Dies hat auch zur Folge, dass unter Umständen unzulängliche Texte toleriert werden müssen, da dem Schreibprozess ökonomische Grenzen gesetzt und zeitintensive Überarbeitungen nicht mehr möglich sind. Berufliche Texte können daher ihre zentralen Funktionen oft nicht immer vollständig erfüllen, die Textverständlichkeit wird in Mitleidenschaft gezogen, und Unklarheiten müssen mündlich durch Nachfragen geklärt werden.

#### **- Arbeitszeit, die für das Schreiben verwendet wird, und Umfang der Dokumente**

Philipp B. schreibt beruflich ca. zehn bis zwanzig Prozent seiner Arbeitszeit. Umfang und Art des Schreibens können jedoch stark variieren und sind abhängig von den Aufgaben, die der Ingenieur zu erfüllen hat.

## **Organisation – Unternehmen:**

### **- Einfluss der Organisation auf das Schreiben**

Der Einsatzbereich eines Ingenieurs innerhalb des Unternehmens hat einen zentralen Einfluss auf die Art und den Umfang seiner Schreibaufgaben. Die jeweilige Funktion oder Position gibt beispielsweise vor, mit welchen Textsorten der Ingenieur arbeiten muss, entweder mit sehr technischen Dokumenten oder mit Strategiepapieren.

Philipp B. hat seinen Tätigkeitsbereich innerhalb des Unternehmens mehrfach gewechselt: Zu Beginn war er in der Position eines Systemarchitekten.

*Also, ein Architekt legt die Grundzüge eines neuen Produkts oder einer substanziellen Weiterentwicklung, in der einerseits verschiedene Disziplinen involviert sind, also Hardware, Software, Mechanik, andererseits verschiedene Produkte zusammenarbeiten. In einem Projekt, in dem verschiedene Leute einen Teilaspekt bearbeiten, ist der Architekt derjenige, der zuerst das grosse Bild zeichnet, die Schnittstellen festlegt, wie die Teile zusammenarbeiten. Das ist die Aufgabe des Architekten. (I6, Z590–597)*

In seiner gegenwärtigen Funktion muss er hauptsächlich Managementaufgaben wahrnehmen und schreibt vorwiegend Strategiepapiere oder Management Summaries. Über interne Weiterbildungen hat sich Philipp B. betriebswirtschaftliche Kenntnisse angeeignet.

Das Qualitätsmanagement des Unternehmens schreibt schriftliche Dokumentationen zwingend vor, wobei viele Ingenieure deren Nutzen in Frage stellen.

Bei juristisch relevanten Dokumenten kann in Zweifelsfällen die Rechtsabteilung des Unternehmens konsultiert werden.

Prioritätsverantwortliche geben Auskunft zu Spezialfragen.

## **Sprache:**

### **- Sprache der Ingenieure und deren Anspruch an die Textqualität**

Sprachlich sollten Texte von und für Ingenieure eindeutig und gut verständlich sein.

Technische Sachverhalte sollten möglichst knapp, aber präzise und auf das Wesentliche reduziert beschrieben werden.

Der Text sollte eine klare Aussage haben: Dazu gehören die Darstellung der Fragestellung, Ausführungen über das, was gemacht wurde (Entwicklung, Experiment, Arbeitsschritt etc.), und die Schlussfolgerung. Das Präsentationsprogramm PowerPoint ermöglicht eine solche knappe sowie strukturierte Darstellung und entspricht daher optimal dem „Ingenieurstil“.

Ein wesentliches Element guter Texte ist eine übersichtliche und nachvollziehbare Struktur und eine gute Darstellung folgender Gliederungspunkte:

1) Problem, 2) Problemuntersuchung, 3) Resultate, 4) Schlussfolgerungen/  
Handlungsempfehlungen.

Die Handlungsempfehlung ist nach Ansicht von Philipp B. ausserordentlich relevant in einem Text. „Also meine Empfehlung, was zu tun ist: Next Action. Das ist eigentlich alles, was mich interessiert. Ich brauche gewisses [unvers.], aber was mich interessiert, ist die Phase der Next Action.“ (I6, Z870–873)

Philipp B. betont nachdrücklich, dass Texte Anschlusshandlungen ermöglichen müssen. Sie sollten „zielorientiert [sein], Handlungen vorschlagen, das ist wichtig“ (I6, Z1129).

Die sprachformale Korrektheit der Texte steht nicht im Vordergrund, da ohnehin aus Gründen der Effizienz diesbezüglich kein zu grosser zeitlicher und personaler Aufwand möglich wäre: „Wir können nicht ewig auf Kommaregeln herumreiten“ (I6, Z891–892).

Die Sprachverwendung und die Textproduktion sollten effizient sein, Standards wissenschaftlichen Schreibens sind umzusetzen, d. h. Terminologie und entsprechende Fachbegriffe professionell verwenden, keine Wortneuschöpfungen oder Wörter erfinden sowie überflüssige Wörter und Sätze möglichst vermeiden.

*Das Sprachliche ist sehr wichtig im Sinne, dass es effizient eingesetzt wird. Dass man keine Wörter erfindet – dieselben Bezeichnungen sollen dasselbe benennen –, dass man kurze Sätze macht, wenige Sätze macht; wenn es die nicht braucht, braucht es die nicht. Ja, das ist eine Kunst. Aber wir schreiben natürlich keine Belletristik, das ist auch nicht gefragt. (I6, Z892–897)*

Philipp B. betont dabei die ästhetische Dimension solcher Texte.

*Das ist eine eigene Schönheit: ein Problem mit dem minimal Notwendigen, aber auch nicht weniger, sondern genau mit den Aspekten, die hineinspielen und in sich schlüssig sind, so einfach wie möglich zu beschreiben. (I6, Z907–909)*

Es wird als äusserst anspruchsvoll eingeschätzt, Texte schreiben zu können, die solchen Ansprüchen genügen und die genannten Kriterien erfüllen: das Wesentliche auf das Minimum zu reduzieren und dennoch das Notwendige präzise darzustellen, in sich schlüssig, so einfach wie möglich.

## **Ausbildung:**

### **- Sprachliche Ausbildung**

Philipp B. hat im Rahmen seines Dissertationsprojekts an der Universität wissenschaftliches Schreiben gelernt. Besonders hilfreich für die Doktorierenden waren die kollegialen Textkorrekturen und das Peer-Feedback, bei dem über Qualitätskriterien guter Texte reflektiert wurde. Philipp B. hat auf diese Weise gelernt, seine Texte strukturiert, auf das Wesentliche reduziert und in konsistenter Form zu schreiben. „Was ich glaube gelernt zu haben, ist, Sachverhalte prägnant, deutlich, sauber strukturiert – das Wichtigste zuerst – und konsistent zu vermitteln“ (I6, Z188–190).

Berufliches Schreiben hat er als junger Ingenieur durch die Strategien Learning by Doing und Trial and Error gelernt. Schulungen oder Weiterbildungen zu beruflichem Schreiben wurden in keinem Unternehmen angeboten.

Sprachunterricht in der Ingenieurausbildung hält Philipp B. grundsätzlich für sinnvoll und wünschenswert.

Die Studierenden sollten vor allem lernen, einfach und präzise zu schreiben; Philipp B. ist der Meinung, dass die Syntax dabei eine zentrale Rolle einnimmt. Es wäre daher sinnvoll, wenn die Studierenden sich im Unterricht mit Syntax beschäftigen könnten, um sie für diesen Bereich zu sensibilisieren.

*Da werden wirklich Sätze auseinandergenommen, und zwar Wort für Wort: Ist das genau das Richtige? Bezeichnet das das, was es auch soll oder nur ungefähr? Braucht es dieses hier? Was ist die Aussage dieses Teilsatzes? Ich denke, dass kann man sich in der Schule mal Zeit nehmen kann, um beispielhaft an irgendeinem Satz zu überlegen, ob er wirklich präzise ist. Und wenn man das ein paar Male explizit gemacht hat, macht man das viel besser – ich meine beim schnellen Schreiben. Ich denke weniger, dass man jetzt da grosses Vokabular braucht oder Regeln, klar ist es gut, wenn man die richtig kann, aber das ist nicht matchentscheidend. (I6, Z1292–1301)*

Darüber hinaus sollten im Sprachunterricht berufliche Textsorten eingeführt werden und deren Aufbau ist zu üben.

Kenntnisse über Intertextualität (korrekt zitieren und referenzieren) sowie wissenschaftliches Schreiben sind im Unterricht an den Hochschulen wünschenswert.

Philipp B. ist der Meinung, dass Fachhochschul- und Universitätsabsolventen über unterschiedliche schriftsprachliche Kompetenzen verfügen. In seinem beruflichen Umfeld hat er die Erfahrung gemacht, dass Fachhochschulabsolventen weniger gut schreiben könnten.

Insbesondere bei der schriftlichen Ausarbeitung von Schlussfolgerungen und Analysen seien Universitätsabsolventen sprachlich präziser und insgesamt sprachlich besser ausgebildet.

### **Selbstreflexion:**

#### **- Selbsteinschätzung zum beruflichen Schreiben und Einschätzung der eigenen Berufsgruppe**

„Ich selber bilde mir was darauf ein, dass das etwas ist, was ich gut kann“ (I6, Z927).

Berufliches Schreiben bereitet Philipp B. keine Schwierigkeiten, er schätzt sich sogar selbst als kompetenten Schreiber ein, der die Kriterien für berufliche Texte entsprechend gut umsetzen kann.

Die eigene Berufsgruppe hingegen beurteilt er diesbezüglich kritischer. Nicht selten hätten Ingenieure grosse Ressentiments gegenüber der Sprache. Philipp B. bezeichnet dies als eine Art von „Ingenieureitelkeit“.

Viele Ingenieure würden kritisieren, dass berufliches Schreiben zeitaufwändig sei: Texte über Software zu schreiben, benötige zu viel Zeit, wobei sich gute Software ohnehin von selbst dokumentieren würde:

*Von den Ingenieuren kommt die Kritik, man brauche viel zu viel Zeit, diese Dinge zu schreiben. Gerade bei der Software gibt es durchaus die Meinung, die man vertreten kann, die Software dokumentiere sich selbst, wenn die gut geschrieben sei. Da braucht es kein Prosatext dazu, um zu erklären, was die tut. Man sieht ja einfach, was sie tut. Diese Kritik hat was für sich. Da kann ich jetzt nicht sagen, ja wir machen das noch viel besser mit dem Mehraufwand. (I6, Z478–484)*

Diese Kritik ist nach Ansicht von Philipp B. häufig berechtigt, gelte aber lediglich für einen Teil beruflicher Schreibaufgaben.

### **Fremdsprachen:**

#### **- Bedeutung von Fremdsprachen**

Aufgrund der internationalen Ausrichtung des Unternehmens ist die Verkehrssprache Englisch.

Es wird auf Englisch, aber auch auf Deutsch geschrieben: „Was ich hier habe, ist fast alles Deutsch. Das ist aber gar nicht typisch. Grundsätzlich schreiben wir auf Englisch.“ (I6, Z547–548)

Englischsprachige Kommunikation wird von der Unternehmensleitung nicht erzwungen, viele Kollegen bleiben daher beim Deutsch. Die Kommunikation auf Englisch entwickelt sich



jedoch zunehmend. Kollegen untereinander kommunizieren überwiegend auf Deutsch, ausser bei Anwesenheit fremdsprachiger Kollegen.

### **5.2.7 Wirtschafts- und Bauingenieur Heinz v. M.**

Heinz v. M. studierte Bau- und Wirtschaftsingenieurwesen zuerst an der Höheren Technischen Lehranstalt Winterthur (HTLW) und später an der Nachfolgeschule, der Zürcher Fachhochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW).

Nach dem Studium sammelte er Erfahrungen als Projekt- und Bauleiter in einem Ingenieurbüro für Hoch- und Tiefbau. Nach etwa zehn Jahren wechselte er ins Management der SBB (Schweizerische Bundesbahnen) und war dort mit dem Aus- und Umbauprojekt des Hauptbahnhofs Zürich beschäftigt. Nach neun Jahren in dieser Position übernahm er die Abteilungsleitung Verkehrswege der Stadt Winterthur. Dort war er zum Befragungszeitpunkt bereits sechs Jahre tätig.

Heinz v. M. konnte als Ingenieur in verschiedensten Funktionen und Unternehmungen mannigfaltige Berufserfahrung sammeln. Er ist mit ca. dreissig Jahren Berufspraxis ein erfahrener Ingenieur.

#### **Berufliche Textsorten:**

##### **- Charakteristische Merkmale und Funktionen**

Heinz v. M. schreibt aufgrund seiner beruflichen Position häufig **Anträge** (Stadtrats- und Gemeinderatsanträge).

Verschiedene Formen von **Informationsschreiben** (insbesondere Anwohnerinformationen) sind ebenfalls typische Textsorten.

In seiner Schnittstellenfunktion zwischen Politik und Technik muss der Ingenieur häufig Antwortschreiben auf parlamentarische Fragen und Pressemitteilungen verfassen.

Darüber hinaus verbringt er viel Arbeitszeit mit **E-Mail-Kommunikation**, überdies gelegentlich sogar mit **klassischer Geschäftskorrespondenz**.

Das **Präsentationsprogramm PowerPoint** hat für Heinz v. M. besondere Bedeutung, da dieses Format flexibel und vielfältig nutzbar ist. PowerPoint-Folien können entweder als eigenständiges Dokument oder als Unterstützung in mündlichen Präsentationen verwendet werden, um dort bestimmte Sachverhalte zu visualisieren. Darüber hinaus werden PowerPoint-Folien häufig im Rahmen von Social Media (sozialen Medien) verlinkt, oder sie werden als Anhang von Protokollen verschickt.

*Neuerdings hatten wir auch im Zusammenhang mit einer Grossbaustelle am Bahnhofplatz einen Facebook-Auftritt. Dafür habe ich auch PowerPoint-Präsentationen verlinkt. Die sollten auch relativ selbsterklärend sein für jene, die sich darin vertiefen möchten. (I7, Z457–460)*

Als selbsterklärende Texte erfüllen sie hervorragend die Funktion, Sachverhalte komprimiert, auf das Wesentliche beschränkt, in strukturierter und übersichtlicher Form darzustellen: „Das Ziel ist, kurz und prägnant Informationen auszudrücken“ (I7, Z461–462).

Heinz v. M. nutzt PowerPoint intensiv: „Ich habe mich zwei Monate lang praktisch nur per PowerPoint verständigt“ (I7, Z419–420).

### **Schreibprozess:**

#### **- Ablauf und Gestaltung des Schreibprozesses**

Berufliche Schreibaufgaben muss Heinz v. M. im Rahmen seines alltäglichen Arbeitspensums erfüllen. Er wird daher beim Schreiben häufig durch Sitzungen, Telefonate und andere Verpflichtungen unterbrochen. Darüber hinaus ist der Verlauf des Schreibprozesses oft abhängig von der persönlichen Konstitution des Ingenieurs. So gelingt es ihm an „guten“ Tagen, einen Text innerhalb einiger Stunden „druckfertig“ zu produzieren, an anderen Tagen wiederum kann der Schreibprozess schleppend und unproduktiv verlaufen.

Persönliche Schreibstrategien unterstützen Heinz v. M. in seinem Schreibprozess. Wenn sich kein Schreibfluss einstellt, legt er Schreibpausen ein. Es hat sich für ihn bewährt, seine Textentwürfe physisch auf Papier auszudrucken, um auf diese Weise handschriftlich Korrekturen und Überarbeitungen vorzunehmen: „Und was ich immer wieder als Letztes mache – ich weiss nicht, ob das eine Standardtechnik ist: das Papier ausdrucken und dann nochmals durchlesen. Ich staune, wie viel immer noch hervorkommt.“ (I7, Z621–623) Solche Strategien hat er aufgrund persönlicher Schreiberfahrungen entwickelt.

#### **- Formen kooperativen Schreibens und Qualitätskontrolle der Texte**

In der Regel schreibt Heinz v. M. seine Texte allein. Seine Dokumente werden jedoch durch das Sekretariat seiner Vorgesetzten (der Stadträtin) Korrektur gelesen.

*Ich sollte beispielsweise keine politischen Aussagen machen; ich mache technische Aussagen – möglichst im Sinne der politischen Chefin natürlich. Er [der Departementssekretär] liest das gegen und möglicherweise korrigiert, verfeinert oder ergänzt er es ein wenig. (I7, Z96–99)*

Heinz v. M. definiert seine berufliche Funktion als Schnittstelle zwischen Politik und Technik; Texte auf politischer Ebene schreibt er persönlich (z. B. Verfügungen für den Stadtrat oder Grossgemeinderat oder das Beantworten der parlamentarischen Anfragen), Texte auf technischer Ebene schreiben in der Regel seine Mitarbeiter. Technische Texte auf Projektebene (z. B. technische Berichte, Anwohnerschreiben) werden von Heinz v. M. in seiner Stellung als Vorgesetzter „mehr oder weniger genau“ (I7, Z67) Korrektur gelesen.

### **- Bedeutung der Adressatenorientierung**

Heinz v. M. achtet insbesondere darauf, dass die Texte seiner Mitarbeiter adressatenorientiert geschrieben sind. Seiner Ansicht nach schreiben die Projekttechniker zu sehr für ein Fachpublikum, sodass ihre Texte zu fachspezifisch und zu wenig ausdifferenziert formuliert sind. Adressatenorientiertes Schreiben ist für Heinz v. M. ein wesentliches Kriterium beim beruflichen Schreiben. Insbesondere Informations- oder Anwohnerschreiben sollten für ein breites Spektrum an Adressaten verständlich formuliert sein.

*Man kann diese Leute [Anwohner.] nicht mit technischen Sachen überfordern, sondern die müssen meist relativ wenig wissen, und zwar das, was sie eben betrifft, wie beispielsweise: Wie kann ich aus der Garage herausfahren? Wie ist die Strasse gesperrt? Die interessieren sich nicht dafür, ob das Rohr vierzig Zentimeter breit mit 3,7 Promille im Boden ist. Solche Dinge muss man halt ein wenig korrigieren. Ich denke da an ganz banale Dinge: Sind Pläne in den Anwohnerschreiben dabei, die auch der Normalsterbliche lesen kann? Solche, die jetzt nicht in eine technische Mappe hineingehören oder die der Bauunternehmer braucht, um zu bauen. (I7, Z142–151)*

Aber auch bei der Beantwortung parlamentarischer Anfragen ist es erforderlich, die unterschiedlichen Textadressaten zu kennen und den Text adäquat zu formulieren. Solche Texte können an Politiker, die technische Laien sind, oder an Baufachleute gerichtet sein. Heinz v. M. ist der Ansicht, dass adressatengerechtes Schreiben eine besondere Herausforderung sei, da die meisten Ingenieure tendenziell für Experten schreiben würden und technische Sachverhalte weniger gut für ein Laienpublikum abstrahieren könnten.

*Es ist einfach immer ganz wichtig zu wissen, für welches Publikum man schreibt. Wer ist das Publikum? Eine technische Mappe schauen meist nur Baufachleute an und sicher nicht das Publikum. Deshalb kann es dort schon anders stehen als in den Dingen, die nach aussen gehen. (I7, Z167–171)*

### **- Bedeutung von Vorlagen, Templates, Mustern und Strategien, damit umzugehen**

Heinz v. M. und seinen Mitarbeitern steht ein Grundsystem mit verschiedenen Textvorlagen und Mustern zur Verfügung (technischer Bericht für ein Standardprojekt, für ein Werterhaltungsprojekt, für ein Kanal- oder Strassenprojekt). Solche Vorlagen umfassen in der Regel etwa standardmässig fünf A4-Seiten, auf denen jedoch lediglich die Struktur und eine Grobgliederung des Textes vorgegeben sind. Die Ingenieure müssen die Textvorlagen projektspezifisch anpassen und erweitern. Für die Pflege des Vorlagen-Pools ist ein Mitarbeiter im Nebenamt zuständig.

Heinz v. M. verwendet weniger die Mustervorlagen, sondern vielmehr eigene Textbeispiele aus vergleichbaren Projekten, wobei er die Daten aktualisiert und Anpassungen vornimmt. Grundsätzlich kopiert er lediglich Form und Aufbau der Textvorlage. Er übernimmt keine Textteile, sondern orientiert sich vielmehr an bewährten Textpassagen und Formulierungen.

### **Schreiben im Beruf:**

#### **- Relevanz und Bedeutung beruflichen Schreibens**

Schriftsprachliche Kompetenz ist für das berufliche Vorankommen sowie grundsätzlich für die Berufsausübung eines Ingenieurs von Vorteil.

Für den speziellen beruflichen Werdegang von Heinz v. M. war seine Schreibkompetenz in besonderem Masse förderlich.

Er beobachtet zudem, dass sprachliche Kompetenz sogar zunehmende relevant für den Ingenieurberuf wird. Heinz v. M. hat dreissig Jahre Berufserfahrung und bezeichnet dies als eine relativ neue Entwicklung. Kommunikative Fähigkeiten waren für Ingenieure zwar seit jeher von Bedeutung, die Anforderungen in diesem Bereich haben jedoch in jüngster Zeit massiv zugenommen. Verantwortlich für diese Entwicklung könnten verschiedene Tendenzen sein wie beispielsweise die Neuen Medien, Social Media oder ein zunehmendes Informationsbedürfnis der Menschen.

Heinz v. M. charakterisiert sich selbst als ein Übersetzer zwischen Technik und Politik, dies geschieht vorwiegend über Sprache in Form von Texten: „Ich sehe mich ein wenig als Übersetzer zwischen den Welten oder zwischen den Sprachen“ (I7, Z379–381).

In seinen Texten werden technische Sachverhalte in allgemeinverständlicher Sprache dargestellt.

Die Texte sind zwar in erster Linie technische Texte, sie sollen zusätzlich jedoch auch noch politische Wirkung entfalten. Daher müssen gesellschaftspolitisch relevante Aspekte entsprechend berücksichtigt werden. So wurden beispielsweise die von dem Bauprojekt

„Masterplan Stadtraum Bahnhof Winterthur“ betroffenen Bevölkerungsgruppen in den Dokumentationen entsprechend berücksichtigt.

*Das sind sehr publikumswirksame Projekte, die eben schlussendlich politisch vertreten werden, weil sie auch in den Gemeinderat gehen. Der Grossgemeinderat muss diese Projekte genehmigen, und dort muss ich schon mitwirken. Vor allem beim Inhalt: Hat es für die Passanten nur noch fünf Meter Platz oder vier? Hat man die Fahrradfahrer berücksichtigt? Ich weiss bereits, was für Rückmeldungen und Fragen kommen. In Winterthur muss man einfach immer ans Fahrrad denken. Das Thema kreist auch immer wieder um die Behindertenverbände: Hat man die Anliegen der Behindertenverbände berücksichtigt? (I7, Z517–526)*

Heinz v. M. ist massgeblich an der inhaltlichen Ausrichtung der Texte beteiligt. Er muss die politische Tragweite technischer Sachverhalte abschätzen können, da politische Entscheidungen auf der Grundlage seiner Texte getroffen werden.

In seiner beruflichen Position schreibt Heinz v. M. vorwiegend für Politiker.

Das Ziel seiner Texte besteht darin, die Politiker sachlich und politisch neutral über technische Sachverhalte zu informieren, dabei sollte jede persönlich motivierte politische Tendenz möglichst in den Hintergrund treten.

Grundsätzlich „verkaufen“ Ingenieure ihre fachliche Leistung in Form von Texten. Einige Ingenieure sind jedoch aufgrund mangelnder sprachlicher Fähigkeiten nicht in der Lage, sich auf diese Weise beruflich zu behaupten.

*Man muss sich einfach dessen bewusst sein, irgendwann spricht man ein anderes Publikum an. Und dann muss man sich einer anderen Sprache bedienen. Das ist auch der Grund, weshalb manche Ingenieure Mühe damit haben, sich nach aussen zu verkaufen. Oder ihre Arbeit in einem gewissen Sinne an die Leute zu bringen. Man kämpft ja damit, dass man keinen Nachwuchs hat. Das hängt für mich mit der Kommunikation zusammen. (I7, Z332–337)*

#### **- Arbeitszeit, die für das Schreiben verwendet wird, und Umfang der Dokumente**

Heinz v. M. verbringt über zwei Drittel seiner Arbeitszeit mit beruflichen Schreibaufgaben (ca. achtzig Prozent).

Der Umfang der Dokumente ist unterschiedlich. Mustervorlagen bestehen in der Regel aus etwa zwei A4-Seiten, wobei die entsprechend ausformulierten Texte bis zu fünfzehn Seiten umfassen können.

### **- Bedeutung mündlicher Kommunikation**

Ingenieure sollten auch mündlich adressatengerecht kommunizieren können, wenn sie beispielsweise mit verschiedenen Zielgruppen Gespräche führen.

### **Organisation – Unternehmen:**

#### **- Einfluss der Organisation auf das Schreiben**

Heinz v. M. ist Leiter einer städtischen Abteilung im Baudepartment. Seine unmittelbaren Vorgesetzten sind die zuständigen Stadträte, die jeweils Inhaber eines politischen Amtes sind. Aufgrund dieser Organisationsstruktur ist Heinz v. M. mit Akteuren verschiedener politischer Richtungen konfrontiert. Er selbst ist in seiner Schnittstellenfunktion zwischen Politik und Technik zu politischer Neutralität verpflichtet und muss seine Texte entsprechend gestalten.

### **Sprache:**

#### **- Sprache der Ingenieure und deren Anspruch an die Textqualität**

Texte von Ingenieuren sollten kurz, aber prägnant sein. Diese Kürze und Prägnanz eines Textes wirken sich positiv auf dessen Verständlichkeit und Leserfreundlichkeit aus: „Ich habe vorhin zwar von einer fünfzehn Seiten langen Weisung gesprochen, aber allgemein habe ich das Gefühl, wenn ich andere Papiere lese, dass sie ausführlicher sind.“ (I7, Z262–265)

Einfache Satzstrukturen sind von zentraler Bedeutung, um einen Text leserfreundlich, verständlich und übersichtlich zu gestalten: „Es ist ein wenig eine Unsitte bei technischen Leuten, dass man komplizierte Sätze macht mit Kommas und Verschachtelungen“ (I7, Z284–286).

Die fachliche Leistung eines Ingenieurs wird in der Regel sprachlich vermittelt und verkauft. Texte sollten adressatengerecht geschrieben sein, damit sie wirksam werden können und beispielsweise ein technisches Produkt verkauft werden kann oder ein Vertragsabschluss zustande kommt.

Texte müssen jedoch auch ökonomisch effizient produziert werden. Daher wird ein Text lediglich solange überarbeitet, bis er seine Funktion erfüllt: „Er muss so gut wie möglich und nötig sein. Dann ist es meist ein bisschen weniger.“ (I7, Z987–988)

Ein Ingenieur sollte bereits während des Schreibprozesses die Wirkung seiner schriftlichen Formulierungen absehen und einschätzen können. In bestimmten Situationen sollte sich ein Ingenieur sprachlich diplomatisch verhalten und Formulierungen bewusst reflektieren können wie beispielsweise im Rahmen politischer Kontexte.

Beruflich nutzt Heinz v. M. verstärkt soziale Medien. Die Sprache in den sozialen Medien sollte jedoch denselben Anforderungen entsprechen, die auch an klassische Medien gestellt werden.

## **Ausbildung:**

### **- Sprachliche Ausbildung**

Heinz v. M. hatte während seines Studiums keinen Sprachunterricht. Im Rahmen privater Weiterbildungen absolvierte er Kurse in Öffentlichkeitsarbeit sowie zu Interview- und Präsentationstechnik.

Sprachunterricht als integraler Bestandteil des Studiums sei sinnvoll und wünschenswert, nach Ansicht des Ingenieurs. Ausgeprägte Schreibkompetenzen von Hochschulabsolventen sind für Heinz v. M. ein wesentliches Einstellungskriterium „Jemand, der das im Studium kann, würde ich als Erster nehmen. Für mich wäre das schon wichtig, ja.“ (I7, Z1127–1129)  
Faktisch verfügen junge Ingenieure jedoch über sehr unterschiedliche sprachliche Fähigkeiten, unabhängig von der ausbildenden Hochschule.

Sprachunterricht im Ingenieursstudium sollte möglichst praxisnah gestaltet sein. Beispielsweise könnten die Studierenden anhand von Best oder Worst Practice Qualitätskriterien technischer Texte erarbeiten.

Ingenieure sollten die wesentlichen Inhalte eines Textes erfassen und die wichtigsten inhaltlichen Aspekte für ein bestimmtes Zielpublikum schriftlich zusammenfassen können. „Das finde ich rückblickend so wichtig, dass man sich kurz und prägnant äussern kann und aus einem langen Text das herauszufiltern, was für das Publikum wirklich wichtig ist: Zusammenfassungen und Beispiele.“ (I7, Z815–818)

Die Studierenden sollten lernen, sich kurz und prägnant auszudrücken. Konkret könnte dies durch das Schreiben von Zusammenfassungen geübt werden. Heinz v. M. schlägt vor, dass Studierende beispielsweise einen umfangreichen technischen Bericht zu einer PowerPoint-Präsentation kürzen könnten.

*[...] es muss nichts Technisches sein, aber einfach ein wenig ein Flair [dafür] bekommen, das Wichtige herauszufiltern. Ein technischer Bericht zu irgendeiner Weisung oder Verfügung und das wiederum zu einer PowerPoint-Präsentation einzudampfen. Das sind so die wesentlichen Schritte. Wenn man das in den Studiengang einbringen könnte, wäre das aus meiner Sicht wesentlich. (I7, Z830–835)*

Eine solche Schreibaufgabe würde die Fähigkeit erfordern, einen Ausgangstext auf das Wesentliche zu reduzieren.

Im beruflichen Umfeld von Heinz v. M. werden Mitarbeiter in der Regel durch Learning by Doing eingearbeitet. Diese könnten sich an den Textvorlagen des Pools orientieren und ihre ersten eigenen Dokumente anhand dieser Textmuster schreiben.

Berufspraktiker besuchen in der Regel sehr selten sprachliche Weiterbildungen.

Weiterbildungsangebote (intern oder extern) werden lediglich solchen Mitarbeitern nahegelegt, die eine ausgeprägte Schwäche in diesem Bereich haben. Solche Mitarbeiter, die ungern und weniger gut schreiben, werden häufig von Schreibaufgaben entlastet und es werden ihnen alternative Arbeiten zugewiesen.

### **Selbstreflexion:**

#### **- Selbsteinschätzung zum beruflichen Schreiben und Einschätzung der eigenen**

##### **Berufsgruppe**

Heinz v. M. bezeichnet sich selbst als einen qualifizierten und routinierten Schreiber. Bereits als Schüler hatte er gute Zensuren in den Sprachfächern und auch als Jungingenieur keine Probleme mit dem Schreiben. Der Umgang mit Sprache macht ihm darüber hinaus sogar Freude.

Aufgrund seiner langjährigen Berufserfahrung hat er inzwischen die Fähigkeit, politische Texte adäquat schreiben zu können. Seine Mitarbeiter hingegen schreiben in der Regel sehr fachspezifisch, zu sehr auf das Technische fokussiert und haben Mühe, sich allgemeinverständlich auszudrücken.

Da es zwar nicht möglich ist, absolut wertfrei und neutral zu schreiben, ist Heinz v. M. dennoch bemüht, die Interpretationsspielräume der Rezipienten möglichst klein zu halten.

Aufgrund seiner sprachlichen Fähigkeiten konnte er in seinem beruflichen Kontext zunehmend Managementaufgaben wahrnehmen, wobei das Studium in Wirtschaftsingenieurwesen diese berufliche Orientierung komplettierte.

Viele Ingenieure haben Mühe, sich sprachlich auf ihre Leserschaft einzustellen und erreichen daher ihre Adressaten nur unzureichend. Demzufolge gelingt es ihnen häufig nicht, ihre fachliche Leistung adäquat darzustellen.

### **Fremdsprachen:**

#### **- Bedeutung von Fremdsprachen**

Ausgeprägte Englischkenntnisse haben im Arbeitsumfeld von Heinz v. M. keine Bedeutung.



## 5.3 Einzelanalysen der Gruppe B (fachspezifisch)

### 5.3.1 Bauingenieur Michael H.

Michael H. hat sein Studium als Bauingenieur an der Technischen Universität Karlsruhe (D) absolviert. Für eine anschliessende Dissertation war er als Assistent an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) in Zürich beschäftigt. Michael H. promovierte mit dem Schwerpunktthema Geotechnik.

Nach Abschluss der Dissertation unterrichtete er als Dozent an der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW). Dort war er ein Jahr lang als Fachdozent in der Ingenieurausbildung in Brugg-Windisch tätig.

Anschliessend wechselte Michael H. zu SKS Ingenieure (heute Swiss Plan) und war dort ca. zwei Jahre als Ingenieur beschäftigt.

Nachdem er dort verschiedenste berufliche Erfahrungen gesammelt hatte, wechselte er zu seinem gegenwärtigen Arbeitgeber in Zürich. Dort ist er stellvertretender Geschäftsführer. Aufgrund seiner vielfältigen beruflichen Erfahrungen kann Michael H. als erfahrener Ingenieur in einer Führungsposition beschrieben werden.

Das Unternehmen ist international strukturiert und hat Büros an den Hauptstandorten in München, Innsbruck und Zürich und mehr als dreissig Niederlassungen und Tochtergesellschaften weltweit. Insgesamt sind ca. tausendsiebenhundert Mitarbeiter dort beschäftigt, am Standort Zürich sind es etwa fünfundzwanzig Ingenieure.

#### **Berufliche Textsorten:**

##### **- Charakteristische Merkmale und Funktionen**

Textsorten, die häufig im Berufsalltag vorkommen, sind **Berichte, E-Mails, Offerten** und **Protokolle**.

Ein Bauprojekt besteht aus verschiedenen Phasen. In jeder Bauphase werden spezifische Textsorten realisiert wie beispielsweise die Offerte in der Anfangsphase eines Projekts.

Offerten haben die wesentliche Funktion, Aufträge für das Büro zu akquirieren. Offerten enthalten schriftliche Auftrags- und Risikoanalysen.

**Technische Berichte** weisen die technische Machbarkeit eines Vorhabens aus.

Protokolle dokumentieren alle relevanten Informationen und Entscheidungen einer Sitzung oder eines Gesprächs. Sie sollten verständlich strukturiert und anschaulich formuliert werden, damit die Leser die Informationen angemessen nachvollziehen können, unter Umständen auch noch nach längerer Zeit.

## **Schreibprozess:**

### **- Ablauf und Gestaltung des Schreibprozesses**

Michael H. plant Schreifarbeiten sehr sorgfältig. Er geht dabei strukturiert und reflektiert vor. In der Vorbereitungsphase wird ein Schreibkonzept erstellt. Im Rahmen dessen wird geklärt, an wen der Text adressiert ist, aus welchem Grund geschrieben wird und worüber genau geschrieben werden soll, was genau das Thema des Dokuments sein wird.

Es hat sich für Michael H. bewährt, zuerst eine Zusammenfassung (Executive Summary) des Textes zu schreiben. Dadurch will er sich verdeutlichen, was das Wesentliche des Themas ist. Erst im Anschluss an das Executive Summary beginnt Michael H. das eigentliche Dokument in strukturierter Form zu schreiben. Er beginnt in der Regel damit, bestimmte Textfragmente auszuformulieren, die ca. ein bis zwei Tage liegen bleiben und erst anschliessend überarbeitet werden (falls das organisatorisch und terminlich möglich ist). Aufgrund des Alltagsgeschäfts ist es für Michael H. ohnehin nur selten möglich, ohne Unterbrechungen zu schreiben. Bei dringenden oder besonders wichtigen Schreifarbeiten zieht er sich in sein Büro zurück, um konzentriert schreiben zu können (keine Telefonate, keine Störungen durch Alltagsgeschäfte usw.).

### **- Formen kooperativen Schreibens und Qualitätskontrolle der Texte**

Formen kooperativen Schreibens kommen relativ häufig vor. Im Unternehmen gilt ein generelles Vier-Augen-Prinzip, d. h. Texte werden grundsätzlich immer von einem Zweitleser gegengelesen und kontrolliert. Hierarchien haben wenig Einfluss auf das Korrekturlesen, da die Qualitätssicherung schriftlicher Dokumente im Vordergrund steht. Die Kontrolle der Texte bezieht sich sowohl auf die sprachformale Korrektheit wie auch auf die inhaltliche Richtigkeit und auf stilistische Aspekte. Michael H. reflektiert sensibel die Problematik des Korrekturlesens. „[Es ist wichtig], dass man nicht mit dem Rotstift knallhart reingeht, weil das demotivierend für den Mitarbeiter ist. Letzten Endes soll es ja auch ihm eine Hilfe sein, daraus zu lernen.“ (I8, Z78–80)

Der jeweilige Mitarbeiter sollte positiv profitieren durch die Anmerkungen des Zweitlesers, es sollte sich ein Lerneffekt einstellen.

Schriftliche Dokumente im Rahmen politisch sensibler und technisch anspruchsvoller Projekte, wie im Bereich der Atomkraft, durchlaufen unzählige Kontrollphasen und Rückkopplungsschleifen.

*Also, das ist nicht nur ein Vier-Augen-Prinzip, das ist schon fast mehr. Da wird wirklich auf die Sprache geachtet, da wird auf den Inhalt geachtet, auf*

*Formulierungen, und das geht durch mehrere Reviewrunden durch. Also, das korrigiert nicht nur einer, sondern da werden mehrere Bereiche, Fachexperten miteinbezogen, die das lesen, bevor es wirklich rausgegeben wird. (I8, Z421–425)*

Auch Formen interdisziplinären Schreibens kommen häufig vor. Aufgrund seiner Position als Teamleiter und stellvertretender Geschäftsführer hat Michael H. die Aufgabe, Texte aus verschiedenen Disziplinen zusammenzuführen, zu redigieren und kohärent zu überarbeiten. Als Projektverantwortlicher hat er den Überblick über alle Teilbereiche und kann daher die Endfassung solcher Dokumente anfertigen. Die Textteile aus den jeweiligen Spezialbereichen werden von Michael H. überarbeitet und nochmals an die Verantwortlichen zurückgegeben.

*Wenn ich verschiedene Autoren habe, dann ist das eigentlich immer ein Flickwerk. Das gilt für Offerten, das gilt aber auch für Berichte, die über mehrere Disziplinen gehen. Und da muss es einfach einen geben, der den roten Faden hat, den er durch das Dokument zieht, dass es auch flüssig wirkt, für den, der das bewerten muss. Das ist sehr anspruchsvoll. (I8, Z16–172)*

#### **- Bedeutung der Adressatenorientierung**

Michael H. betont nachdrücklich, welch hohen Stellenwert adressatengerechtes Schreiben für ihn besitzt. Es ist für ihn ein wesentlicher Aspekt beruflichen Schreibens. Je nach Adressatenkreis müssen dieselben Inhalte unter Umständen sehr unterschiedlich beschrieben werden. Es kann vorkommen, dass beispielsweise ein Sachverhalt entweder sehr detailliert und technisch vertieft dargestellt werden muss oder sehr allgemein, um dem Leser einen globalen Überblick zu ermöglichen.

*So ein Bericht ist eigentlich ein typisches Beispiel. Wenn ich den für die Bevölkerung schreibe, muss ich ihn ganz anders schreiben als für die Prüfbehörden. Für die Öffentlichkeit braucht es eher so eine allgemein verständliche Zusammenfassung. (I8, Z410–413)*

Die jeweiligen Adressaten sollten die Texte verstehen und angemessen nachvollziehen können. Adressatengerechtes Schreiben ist anspruchsvoll und setzt beim Autor die Fähigkeit voraus, sich in die potentiellen Leser der Texte und deren Wissensstand hineinversetzen zu können.

Insbesondere bei Ausführungsprojekten ist dies eine wesentliche Voraussetzung.

*Da hat das Schreiben einen anderen Stellenwert. Da geht es darum, wichtige Informationen möglichst kurz an einen breiten Kreis zu stellen und eine Statistik muss einfach richtig gerechnet sein. Es muss aber auch nachvollziehbar sein. Das muss von*

*der Struktur her eine Zusammenfassung haben, die es einem Leser ermöglicht, möglichst schnell da einzusteigen und sagen zu können, das stimmt oder passt. Darum ist es wichtig, wer der Adressat ist. (I8, Z394–399)*

Michael H. räumt auch ein, dass viele seiner Kollegen damit Mühe haben. Beispielsweise fällt es vielen Ingenieuren schwer, den fachlichen (technischen) Hintergrund ihres Adressatenkreises richtig einzuschätzen und zu entscheiden, ob die Dokumente sich letztendlich an Experten oder an Laien richten.

*Das hat dann das obere Management auf Kundenseite gelesen. Und die wollen ja nicht die einzelnen Details wissen, sondern die wollen grob wissen, wo es läuft, wie es läuft, was die Hotspots oder kritischen Punkte sind, an denen man sich gerade bewegt. Das war dann teilweise sehr schwierig. Die [Ingenieure aus den Teilprojekten] haben sich dann komplett im Detail verloren, weil sie in der Projektarbeit drin sind. Aber ich habe das dann irgendwie wieder zusammenführen müssen. (I8, Z656–662)*

#### **- Bedeutung von Vorlagen, Templates, Mustern und Strategien, damit umzugehen**

Die Rolle von Dokumentvorlagen, Templates und Textbeispielen bewertet Michael H. differenziert. Zwar stellt das Büro den Mitarbeitern solche Vorlagen zur Verfügung, sie sollten jedoch nicht unreflektiert, sondern eher kritisch verwendet werden. Die Strategie Copy and Paste sollte ebenfalls mit Bedacht angewendet werden. Standardisierte Textteile, wie beispielsweise Risikoanalysen, sind nach Ansicht des Ingenieurs als Vorlagen besser geeignet als eher formlose Texte.

Vorgaben hinsichtlich des Corporate Wordings und des Corporate Designs wie Layout, Formatierung und gewisse Formulierungen sollen ein einheitliches schriftliches Auftreten des Unternehmens nach aussen gewährleisten und sind daher von grosser Bedeutung. Gerade das Layout kann häufig sogar verkaufsentscheidend sein. „Letztlich gibt auch das Layout häufig den Ausschlag, ob man den Zuschlag bekommt oder nicht“ (I8, Z1229–1230).

#### **Schreiben im Beruf:**

##### **- Relevanz und Bedeutung beruflichen Schreibens**

Berufliches Schreiben ist für Ingenieure in bestimmten Bereichen äusserst relevant und in vielerlei Hinsicht von grosser Bedeutung.

Neben der fachlichen Kompetenz ist die schriftsprachliche Kompetenz eine wesentliche Voraussetzung für die Berufsausübung eines Ingenieurs.

Nach Ansicht von Michael H. sind gute schriftsprachliche Kompetenzen von Vorteil für das berufliche Vorankommen. In diesem Zusammenhang schildert er den Fall eines fachlich hoch qualifizierten Kollegen mit gravierenden kommunikativen Mängeln. Diese Einschränkung führte letztendlich dazu, dass dieser Kollege aus einem Projekt entlassen wurde und später schliesslich in die Frühpensionierung ausgeschieden ist. Dies steht auch in Zusammenhang damit, dass sich die Relevanz schriftlicher Kommunikation für den Beruf des Ingenieurs verändert hat und zunehmend zentraler geworden ist. „Jetzt, in der heutigen Zeit, ist es wichtiger, dass man sauber schreiben, dass man formulieren kann, weil man sich damit auch präsentiert“ (I8, Z634–635). Michael H. nennt verschiedene Gründe für diese Entwicklung. Die Arbeitsbedingungen der Ingenieure haben sich grundsätzlich verändert, da die Anzahl von Projektinvolvierten zugenommen hat, ebenso der administrative Aufwand und auch die an den Arbeitsprozessen Beteiligten verfügen zunehmend über ausgeprägte Fachkompetenzen. Als Beispiel nennt Michael H. ein Projekt, in dem ein Dossier von ca. tausendfünfhundert Seiten Text angefertigt werden musste.

*Das erfordert ein bestimmter Level, das geht an die Banken, die müssen das finanzieren, und die wollen einfach sehen, dass man alles untersucht hat, mit den Leuten geredet hat, sich überlegt hat, was es für wirtschaftliche Einbussen und Vorteile gäbe, wenn diese Pipeline käme. Welche Umweltaspekte es gäbe: Fröschen, Tiere, Bäume, Olivenbäume, Obstplantagen, was weiss ich. Das muss ich alles erheben, evaluieren, ein Assessment machen, und das ist ein Dossier von über tausend Seiten. (I8, Z1147–1153)*

Die Anforderungen an Projekte sind gestiegen, ebenso die Notwendigkeit, sich rechtlich nach verschiedenen Seiten abzusichern und Transparenz zu schaffen, was vorwiegend auf schriftlicher Basis geschieht. „Das muss sauber erhoben, das muss transparent, nachvollziehbar dokumentiert werden. Und das geht einfach nur schriftlich“ (I8, Z1202–1203).

Häufig können schriftliche Dokumente rechtlich relevant werden. Beispielsweise können Ingenieure ein Prüfindgenieurmandat erlangen, im Rahmen dessen sie sicherheitsorientierte Prüfungen durchführen (z. B. Gotthard-Tunnel) und schriftlich dokumentieren müssen. „Die Abgrenzungen betreffen auch das Rechtliche. Was haben wir wirklich untersucht, was haben wir nicht untersucht? Haben wir das so formuliert, dass das klar ist, wie wir das meinen?“ (I8, Z42–44)

Die Ausarbeitung dieser Art schriftlicher Dokumente ist enorm aufwändig, da aufgrund solcher Ausführungen rechtliche Verbindlichkeiten geltend gemacht werden könnten.

Darüber hinaus werden mit schriftlichen Dokumenten Aufträge akquiriert, und auf diese Weise wird Geld für das Unternehmen verdient. Beispielsweise konkurrieren verschiedene Büros im Rahmen von Ausschreibungen mit ihren Texten um die Aufträge: „Ich meine, es kann nur einer gewinnen, in der Regel bieten vier bis sechs oder manchmal acht Konsortien an. Und da muss man natürlich sehen, dass man möglichst vorne ist.“ (I8, Z173–176)

Schriftliche Dokumente repräsentieren das Unternehmen wie auch die einzelnen Ingenieure. Daher wird sehr viel Wert auf die Qualität schriftlicher Dokumente gelegt, weil man sich über deren imagebildende Wirkung bewusst ist.

Die Dokumente wirken als Multiplikatoren, da sie weitergereicht werden.

*[...] die Dokumente gehen dann an Dritte, an Vierte. Sie werden weitergereicht, und wenn sie eine gute Qualität haben, dann ist das auch – nicht nur im direkten Spiel mit dem Kunden, sondern auch für das Umfeld – für das Weitere eigentlich von Vorteil, und das spricht sich dann, gerade in der Schweiz, wo der Markt überschaubar ist, natürlich herum. (I8, Z120–125)*

Die hohe Qualität der schriftlichen Dokumente und der entsprechende Werbeeffect haben dazu beigetragen, dass sich das Büro ökonomisch etabliert hat.

*Aber wir haben jetzt im Laufe der letzten fünf, sechs Jahre wirklich durch unsere Qualität, die wir geliefert haben, auch Flexibilität, unseren Namen erarbeitet am Markt. Das ist uns schon wichtig. War uns immer wichtig und wird auch in Zukunft immer von Bedeutung sein, dass man eine gute Qualität und auch eine gleich bleibende Qualität liefert, damit man dann wieder Anfragen kriegt für weitere Projekte. (I8, Z104–108)*

Der ökonomische Erfolg des Büros beruht demnach im Wesentlichen auf dem hohen Niveau seiner schriftlichen Dokumente. In der Branche haben sich Michael H. und seine Mitarbeiter einen guten Ruf erworben und wurden bereits angefragt, ob sie Dokumente für andere Unternehmen schreiben könnten: „Wir sind darin relativ gut. Daher haben uns schon Kollegen aus anderen Büros angefragt, ob wir für sie Dokumente schreiben könnten. Aber das rentiert sich bei unseren Stundenlöhnen nicht wirklich ...“ (I8, Z1231–1233)

Nach Ansicht von Michael H. sollten berufliche Texte anderen Ingenieuren ermöglichen, fachlich weiterzuarbeiten und Anschlusshandlungen auszuführen.

#### **- Arbeitszeit, die für das Schreiben verwendet wird, und Umfang der Dokumente**

Wie viel von seiner Arbeitszeit Michael H. mit Schreiben verbringt, hängt von der jeweiligen Projektphase ab, in der er sich gerade befindet. Dabei kann es Phasen geben, in denen sechzig

bis siebenzig Prozent der Zeit ausschliesslich geschrieben wird. Die Art und der Umfang der Schreibarbeiten werden durch die jeweilige Projektphase determiniert.

Der Umfang und die Relevanz beruflichen Schreibens sind auch abhängig davon, welche Position und Funktion der Ingenieur im Unternehmen bekleidet. Projektleiter beispielsweise erfüllen häufig auch Managementaufgaben. Dort sind präzise, kurze, auf das Wesentliche konzentrierte Texte erforderlich.

### **- Bedeutung mündlicher Kommunikation**

Mündliche Kompetenz ist gefragt in Form von Vortrags- und Präsentationstechnik, wobei Michael H. schriftliche Kommunikation als relevanter einschätzt als mündliche Kommunikation. „Und das andere ist halt der Bericht, der bleibt, den liest man in einem Jahr noch einmal, den lesen andere. Das ist schlussendlich schon das, was bleibt.“ (I8, Z605–607)

### **Organisation – Unternehmen:**

#### **- Einfluss der Organisation auf das Schreiben**

Wesentlichen Einfluss auf die schriftliche Kommunikation des Büros hat das allgemeine Qualitätsmanagement in Form der ISO-9001-Zertifizierung. Dies äussert sich vor allem in einem obligatorischen Vier-Augen-Prinzip, in Vorgaben zum Aufbau der Dokumente und im Bereich des Fehlermanagements. Im Handbuch zum Qualitätsmanagement werden Hilfsmittel, Listen und Formen zur Verfügung gestellt, nach denen schriftliche Dokumente in standardisierter Form erstellt werden können.

*Ja doch, wir haben auch Checklisten, wie man an ein Dokument herangeht oder welche Kapitel es haben muss. Was muss eine Zusammenfassung haben? Purpose, Ziel. Ziel des Berichtes. Was sind die Grundlegendokumente gewesen? Also, es gibt da schon einige Hilfsmittel, wie er, wie der junge Mitarbeiter oder die Mitarbeiterin da gescheit einen Bericht aufsetzen kann, möglichst schnell nach unserem Standard. (I8, Z1000–1004)*

Das Büro ist international tätig. Dokumente werden zwischen den verschiedenen Standorten ausgetauscht und auch Korrektur gelesen. Dabei wirken sich kulturelle Unterschiede auf die sprachliche Gestaltung der schriftlichen Dokumente aus, aber auch die jeweilige Schreibkultur der verschiedenen Büros hat Einfluss auf die schriftliche Kommunikation. Es kann auch vorkommen, dass Projekte mit Ingenieuren verschiedener Nationalität (bis zu zehn versch. Nationalitäten) durchgeführt werden. Dabei verlaufen Formen kooperativen

Schreibens nicht immer unproblematisch, da beispielsweise Stilfragen sehr unterschiedlich bewertet werden.

### **Sprache:**

#### **- Sprache der Ingenieure und deren Anspruch an die Textqualität**

„Keine grossen Füllwörter und kein grosses Blabla, sondern wirklich das Wesentliche in möglichst kurzer Form auf den Punkt bringen“ (I8, Z528–530).

Schriftliche Dokumente sollten möglichst kurz, prägnant, auf das Wesentliche beschränkt und präzise formuliert sein.

Auf sprachformale Korrektheit legt Michael H. ebenfalls viel Wert (Orthografie, Grammatik, Interpunktion).

Sehr wichtig ist darüber hinaus die stilistische Sicherheit der Ingenieure beim Schreiben, was die „Wortwahl“ und die Formulierungen angeht. Der Text sollte „flüssig“ und gut lesbar sein. Der Ingenieur sollte exakt wissen, worüber geschrieben werden soll und an wen der Text gerichtet ist. Die Dokumente sollten adressatengerecht und verständlich formuliert sein.

*Ich lass dann [das Dokument] auch gerne einmal ein, zwei Tage liegen und lese es dann noch einmal. Vielleicht dann aus einer anderen Sicht. So kann ich feststellen, ob das jemand verstehen kann. Weil letzten Endes muss ich als Techniker immer andere miteinbeziehen in meinen Wissensprozess. Ich muss etwas mitteilen oder Informationen abfragen. Und das muss sauber formuliert sein. (I8, Z498–503)*

Demnach sollten technische Zusammenhänge adäquat schriftlich dargestellt werden, sodass die Adressaten der Texte dies auf ihrem jeweiligen Niveau nachvollziehen können. Daher muss ein Ingenieur in der Lage sein, sich beim Schreiben in den potenziellen Leserkreis hineinzuversetzen.

Die Effizienz sowohl beim Schreiben als auch beim Lesen technischer Texte hat grosse Bedeutung. Daher sollten Texte nicht weitschweifig oder gar geschwätzig sein, sondern knapp und präzise und auf das Wesentliche beschränkt.

*Möglichst kurz rüberbringen. Weil die Leute nicht viel lesen wollen, sondern es muss knapp und bündig daherkommen. Und das ist ein gewisser Anspruch, denn viel schreiben können viele, kann jeder. (I8, Z561–564)*

Im Rahmen von interdisziplinären Projekten ist es für Ingenieure erforderlich, technische Zusammenhänge fachübergreifend schriftlich darstellen zu können.

Darüber hinaus sollten Texte ästhetisch ansprechend sein, was sich auf stilistische Aspekte wie auch auf solche des Layouts bezieht. „Es soll auch Spass machen, das Dokument zu



lesen. Es muss ansprechend aussehen. Letztlich gibt auch das Layout häufig den Ausschlag, ob man den Zuschlag bekommt oder nicht.“ (I8, Z1229–1230)

Michael H. selbst ist Absolvent einer Universität und kann Unterschiede zwischen Texten von Fachhochschul- und von Universitätsabsolventen feststellen. Texte von Fachhochschulabsolventen seien vorwiegend auf das Fachliche ausgerichtet, und sie könnten eher Protokolle oder Ausschreibungen schreiben. Uniabsolventen würden sich hingegen noch auf sprachliche Aspekte konzentrieren. Michael H. betont, dass damit keine Wertung verbunden sei, sondern dass sowohl Universitäts- als auch Fachhochschulabsolventen anspruchsvolle Schreibaufgaben erfüllen müssten.

In den Dokumenten von Ingenieuren werden in der Regel Text und Bilder (Tabellen, Grafiken, Zeichnungen, Diagramme) kombiniert.

Die Qualitätskriterien der Texte wurden durch das Feedback von Kunden ermittelt und werden von Michael H. und seinen Mitarbeitern fortwährend optimiert.

## **Ausbildung:**

### **- Sprachliche Ausbildung**

Michael H. hatte im Rahmen seines Universitätsstudiums keinen Unterricht in beruflichem Schreiben. Die Ausbildung war ausschliesslich auf Technik ausgerichtet. Selbst die Diplomarbeit war bestimmt durch das Abarbeiten einer vorgegebenen Liste von Aufgaben und erforderte wenig sprachliche Kompetenz. Seine Dissertation hat er durch die Tätigkeit als Assistent an einem wissenschaftlichen Institut vorbereitet. Dort musste Michael H. Prüfberichte schreiben, wobei es auch dort keine explizite sprachliche Einführung gab, sondern er sich seine Kenntnisse im Rahmen der Tätigkeit selbst oder im Austausch mit Kollegen angeeignet hat.

Nach der Tätigkeit an der Hochschule musste sich Michael H. als Berufsanfänger selbständig über die Anforderungen beruflichen Schreibens informieren. Er befragte Kollegen und orientierte sich an Textvorlagen.

Berufsanfänger erhalten in der Regel Textvorlagen aus Vorgängerprojekten, an denen sie sich orientieren können.

*„Schau mal dort und dort rein! Da kannst du das als Anleitung nehmen. Oder dort haben wir so ein ähnliches Projekt gemacht, nimm dir doch das einmal!“ Dann siehst du zumindest mal die Dokumente, die du produzieren musst. Und so lernt man da dazu. (I8, Z847–850)*

Demnach führt Michael H. neue Kollegen auf ähnliche Weise ein in berufliches Schreiben, wie er selbst dies auch erlebt hat.

Michael H. geht grundsätzlich davon aus, dass Berufsanfänger unvorbereitet aus dem Studium kommen. Sie werden dann plötzlich mit den verschiedensten Schreibaufgaben konfrontiert. Junge Ingenieure (Berufsanfänger) werden daher allmählich und nach Schwierigkeitsgrad an ihre Schreibarbeiten herangeführt. „Aber einen Jungingenieur an ein so interdisziplinäre, komplexe Sachen dranzusetzen, das bringt nichts. Dem fehlt einfach dieses Wissen von mehreren Projekten.“ (I8, Z302–304)

Unterschiede bemerkt Michael H. zwischen Universitäts- und Fachhochschulabsolventen, die jeweils mit unterschiedlichen Schwerpunkten ausgebildet würden. Fachhochschulabsolventen seien in der Regel eher Praktiker, es wäre jedoch wünschenswert, wenn sie wie auch die Universitätsabsolventen über grundlegende Schreibkompetenzen verfügen würden.

Lehrgänge oder Kurse in beruflichem Schreiben sind möglich und würden gegebenenfalls durch das Büro finanziert, sind aber eher unüblich. Wenn Sprachkurse überhaupt einmal nachgefragt würden, besuchten Mitarbeiter erfahrungsgemäss Fremdsprachenkurse. Die Schreibkompetenz der Mitarbeiter wird intern geschult. Demnach lernen die Ingenieure berufliches Schreiben anhand guter Beispieltex te oder durch kollegiales Feedback.

Berufliches Schreiben bereits an den Hochschulen zu vermitteln, beurteilt Michael H. als wünschenswert und sinnvoll. Anspruchsvolle Texte jedoch wirklich gut schreiben zu können, lernt man durch viel Schreiben, durch Übung und nicht durch theoretische Instruktion nach Ansicht des Ingenieurs.

Im Unterricht könnten verschiedene Aspekte des beruflichen Schreibens thematisiert werden. Studierende sollten beispielsweise wissen, dass ein Projekt aus verschiedenen Projektphasen besteht, in denen jeweils unterschiedliche Textsorten realisiert werden müssen. Im Rahmen jeder dieser Projektphasen müssen verschiedene Themen schriftlich bearbeitet werden. Daher wäre es von Vorteil, wenn Studierende bereits im Vorfeld einen solchen Projektablauf und die entsprechenden Textsorten kennen würden.

Grundsätzlich sollten Studierende den Sinn und den Kontext bestimmter Textsorten im beruflichen Zusammenhang kennen und einordnen können: „Ich muss ihnen wirklich klar machen, was die Hintergründe sind, und dann fällt ihnen vielleicht das Schreiben [leichter], oder sie sehen dann den Sinn des Schreibens auch eher.“ (I8, Z968–970)

Ein weiterer wesentlicher Aspekt beruflichen Schreibens besteht darin, Zusammenfassungen schreiben zu können. Dazu sollten Studierende Wesentliches von Unwesentlichem unterscheiden und dies angemessen schriftlich darstellen können.

Protokolle sind eine weitere wichtige Textsorte, die Studierende bereits im Studium üben sollten. Wie bei allen Textsorten ist es auch in diesem Fall wichtig, den Studierenden den Kontext und die Sinnhaftigkeit des Schreibens zu erläutern.

Die zukünftigen Ingenieure sollten sich überlegen, wofür, für wen, aus welchem Grund, mit welchem Ziel sie Texte schreiben. Checklisten oder eine Guideline mit deren Hilfe man Texte strukturiert schreiben könnte, wären sinnvolle Hilfsmittel. „Was ist das für ein Dokument? Was ist die Zielgruppe? Weiss ich das? Weiss ich, für wen ich das schreibe? Weiss ich, warum? Was will ich eigentlich aussagen? Wenn man so eine einfache Liste, eine allgemeingültige Liste hätte, Hilfsmittel ...“ (I8, Z986–989)

Als Vorlage für solche Checklisten könnten entsprechende Hilfsmittel aus dem ISO 9001 zertifizierten Qualitätsmanagement übernommen werden.

Eine besondere Wichtigkeit haben formale Aspekte (Layout, Formatieren) und der professionelle Umgang mit dem Textverarbeitungsprogramm Word, um sauber gestaltete Dokumente erstellen zu können.

Grafiken, Tabellen, Diagramme und allgemein Bilder sind wichtige Informationsträger für Ingenieure. Daher sollten Studierende lernen, sie in den Text zu integrieren.

*Der Leser stürzt sich auf eine Grafik, wenn er dann noch irgendwo eine Erläuterung dazu hat, kommt der eine schneller zu dem, was ich eigentlich sagen will, oder versteht es eher, wie wenn ich einfach nur seitenweise Text mache. Die Kombination, das ist schon ... Oder dass ich geschickt Bilder irgendwie einflechte und mir auch überlege, ob ich auf der Baustelle etwas fotografieren kann, was ich dann wieder weiterverwenden kann. (I8, Z1064–1069)*

### **Selbstreflexion:**

#### **- Selbsteinschätzung zum beruflichen Schreiben und Einschätzung der eigenen Berufsgruppe**

Michael H. bezeichnet sich selbst als einen kompetenten Schreiber. Es macht ihm Spass zu schreiben und er liest auch gern. Im Laufe seiner Berufstätigkeit hat er sich zu einem guten Schreiber entwickelt, indem er kontinuierlich viel geschrieben hat und sich auch regelmässig immer wieder Feedback zu seinen Texten eingeholt hat. Auf der Grundlage dieser Rückmeldungen hat er die Qualität seiner Texte verbessert und seinen Schreibstil angepasst. Er selbst gibt ebenfalls gern Feedback zu den Texten seiner Kollegen. Das Büro genießt den Ruf, gute Texte zu produzieren.

Michael H. beurteilt die Schreibkompetenz seiner Berufskollegen differenziert. Demnach gibt es sprachlich hoch qualifizierte Ingenieure, die gute Texte schreiben können, die Interesse am Schreiben haben und darüber hinaus noch gern schreiben. Die Relevanz von beruflichem Schreiben für die Ingenieur Tätigkeit wird von dieser Gruppe häufig auch als sehr hoch eingeschätzt. Andere wiederum haben wenig Interesse am Schreiben, betrachten es aber häufig als unvermeidbar. „„Ah, jetzt schon wieder ein Protokoll schreiben! Mache ich schnell, schnell.“ Ohne sich zu überlegen, was eigentlich die Tragweite wirklich ist. Weil sie dann lieber wieder bei der Technik sind, lieber etwas organisieren oder auf die Baustelle gehen.“ (I8, Z907–910)

Viele dieser Ingenieure fokussieren sich auf den naturwissenschaftlich/technischen Bereich. Es fällt ihnen schwer, davon abstrahieren zu können und einen technischen Sachverhalt für unterschiedliche Adressaten aufzubereiten.

*Ein beliebter Punkt ist auch, dass das Excel halt zwanzig Nachkommastellen gibt, aber wenn ich an einer Machbarkeitsstudie bin, interessieren mich die hinteren nicht. Da muss ich nicht Komma blablabla machen, sondern das ist einfach eine gerundete Zahl. Da tut sich der Ingenieur schon schwer. (I8, Z1015–1019)*

## **Fremdsprachen:**

### **- Bedeutung von Fremdsprachen**

Das Büro beschäftigt ca. tausendsiebenhundert Mitarbeiter weltweit mit unterschiedlichen Sprachen. Die Verkehrssprache des Büros ist jedoch Deutsch.

Je nach Auftraggeber wird die Projektsprache definiert. Häufig ist Englisch Projektsprache, aber auch Russisch ist schon vorgekommen. Bei nicht deutschsprachigen Projekten können oder müssen gegebenenfalls Übersetzer hinzugezogen werden.

Fremdsprachenkenntnisse spielen bei der Einstellung von jungen Ingenieuren zunehmend eine Rolle.

Mitarbeiter können bei Bedarf Fremdsprachenkurse besuchen, die vom Büro finanziert werden.

### **5.3.2 Bauingenieur Folkert R.**

Folkert R. absolvierte ein Studium zum Bauingenieur an der Uni Kassel (Deutschland), das er 2006 abgeschlossen hat. Vor dem Studium war er als Bausachverständiger tätig und verfasste Gutachten für Gerichtsverhandlungen.

Seit 2009 ist er bei einem Ingenieurbüro mit ca. fünfzig Mitarbeitern in Zürich beschäftigt. Das Büro hat sein Schwergewicht im konstruktiven Ingenieurbau in Anwendung an allen Tragwerksarten sowie im Fassaden- und Leichtbau. Das Unternehmen ist als Aktiengesellschaft notiert und hat seinen Hauptsitz in Zürich sowie ein weiteres Büro in Luzern. Folkert R. war zum Befragungszeitpunkt Projektleiter.

### **Berufliche Textsorten:**

#### **- Charakteristische Merkmale und Funktionen**

Grundsätzlich müssen im Büroalltag sehr häufig **E-Mails** oder **Protokolle** geschrieben werden.

Darüber hinaus werden Bauingenieure alltäglich mit spezifischen Textsorten konfrontiert, die häufig an die Projektphasen eines Bauvorhabens gekoppelt sind.

**Offerten** werden zu Beginn eines Projekts verfasst von der Geschäftsleitung oder von den Projektleitern; teilweise werden grössere Aufträge in Geschäftsleitungssitzungen besprochen und auf dieser Beschlusslage wird entschieden, wer für die Offerte verantwortlich ist. Wer letztendlich eine Offerte formuliert, hängt von der Grösse und dem Umfang des Auftrags ab. Die Offerte muss rechtsverbindlich sein, d. h., sie muss von einer Person unterschrieben werden, die über Prokura verfügt oder Mitglied der Geschäftsleitung ist. Daher können Offerten nicht von jedem beliebigen Mitarbeiter geschrieben werden.

*[Ich habe] schon öfter Offerten formuliert. Sie werden aber immer gegengelesen, bevor sie rausgehen, und auch von der Geschäftsleitung unterschrieben. Also nicht von mir. Also, es ist so: Ich kann sie formulieren, ich kann die fertigstellen, aber sie muss ja auch rechtsverbindlich sein. Und da ich keine Prokura habe, ist sie das nur, wenn sie von jemandem unterschrieben wird, der eine Prokura hat oder Eigentümer beziehungsweise Geschäftsführer ist. Und damit es rechtlich Bestand hat, kann ich es gar nicht unterschreiben. (I9, Z1306–1312)*

Eine weitere typische Textsorte ist die **Nutzungsvereinbarung**, die in der Regel am Ende des Vorprojekts verfasst wird. Sie dient als schriftliche Vereinbarung über die Nutzbarkeit des Gebäudes gemäss den statischen Vorberechnungen.

*Nutzungsvereinbarung bedeutet: Du darfst so und so viele Verkehrslasten in den Deckenbereichen aufbringen oder man einigt sich darauf. Das ist in der Norm, und das legen wir fest, und wenn du gerne etwas anderes hättest, dann wird das da*

*reingeschrieben. Aber das ist unsere Grundlage für die Bemessung der Tragstruktur.*

*Wir gehen von den Lasten und von der Nutzung aus. (I9, Z1272–1276)*

Die Nutzungsvereinbarung sollte dem Bauherrn alle Informationen zur Verfügung stellen, die für die umfassende Nutzung des Gebäudes notwendig sind.

*Also eine Nutzungsvereinbarung ist dazu da, dass der Bauherr ein Schriftstück in der Hand hat und sagen kann: „Okay, ich kann mein Gebäude so nutzen. Ich habe die und die Anforderungen erfüllt; ich kann meine Decken maximal so und so belasten; die Tragestruktur sieht so und so aus, und damit kann ich sicher sein, dass das Gebäude hält, wenn ich es so nutze, wie es hier drin steht und wie wir es vereinbart haben. (I9, Z495–500)*

**Technische Berichte** werden ebenso wie die Nutzungsvereinbarung am Ende des Vorprojekts geschrieben. Ein technischer Bericht erläutert das technische Vorgehen und die technischen Entwicklungen im Rahmen des Bauprojekts.

**Ein technischer Endbericht** wird zum Abschluss in der Endphase eines Projekts verfasst. Zu jedem Zeitpunkt eines Projekts werden **Stellungnahmen** formuliert. Solche Texte beziehen sich auf eine konkrete Fragestellung des Bauherrn oder des Auftraggebers und sind meist in Form einer kurzen Abhandlung verfasst. Aus welchem Anlass eine Stellungnahme angefordert wird, kann sehr unterschiedlich sein. Häufig müssen lediglich Details erläutert werden, es kann sich jedoch auch um umfangreichere Abhandlungen handeln: „Kann vielfältig sein, können sehr kleine Aufgaben sein. Zum Beispiel: Wir haben hier grössere Schrauben als da, warum ist das so?“ (I9, Z1264–1266)

Zwei weitere Textsorten sind ebenfalls sehr typisch im beruflichen Kontext von Bauingenieuren: **Begleitschreiben zur Kostenschätzung** sowie **Kostenvoranschläge mit Abgrenzungen**.

Im Verlauf eines Bauprojekts können sich vielfältige Änderungen ergeben. In einem Begleitschreiben zur Kostenschätzung sowie einem Kostenvoranschlag mit Abgrenzungen werden dem Bauherrn solche Änderungen schriftlich mitgeteilt und dokumentiert.

*Der Bauherr hat auf einmal doch noch Geld gefunden, es soll ein Geschoss mehr werden. Oder es soll ein Geschoss weniger werden. Wir machen die Einstellhalle grösser, weil wir mehr Parkplätze brauchen. Es können sich wesentliche Dinge ändern. Vielleicht gab es zwischendurch noch eine Baugrunduntersuchung, und die Geologie ist ganz anders, als man angenommen hat. Da kann es wesentliche Veränderungen geben, und das wirkt sich natürlich auf die Kosten aus, wirkt sich darauf aus, was man zugrunde legt. Der Architekt hat weiter geplant, die*

*Raumaufteilung ist anders geworden, dadurch wurde das Tragekonzept verändert. (I9, Z1352–1359)*

### **Schreibprozess:**

#### **- Ablauf und Gestaltung des Schreibprozesses**

Folkert R. ist aufgrund seiner vielfältigen beruflichen Erfahrungen gut in der Lage, seinen eigenen Schreibprozess zu reflektieren. Als Ingenieur hat er regelmässig Fachliteratur rezipiert, war in verschiedenen Berufskontexten als Ingenieur sowie als Bausachverständiger tätig und verfügt somit über fundierte berufliche Schreiberfahrungen.

Wenn es seine Arbeitszeit zulässt, schreibt Folkert R. gern ohne Unterbrechungen an einem Text. In der Regel wird der Schreibprozess jedoch häufig unterbrochen durch Telefonanrufe, Termine oder Sitzungen.

Phasen, in denen besonders viel geschrieben wird, treten meist zyklisch auf. Solche schreibintensive Phasen verlaufen häufig gleichzeitig mit bestimmten Projektphasen, in denen umfangreiche schriftliche Dokumentationen erforderlich sind. Darüber hinaus müssen berufliche Dokumente häufig zu festen Terminen fertiggestellt werden, und die Ingenieure müssen dabei Fristen einhalten, was zu einem gewissen Zeitdruck beim Schreiben führt. Folkert R. schreibt, falls möglich, ohne Unterbrechungen an seinen Texten und liest erst nach Abschluss der Schreibaarbeit seinen Text Korrektur; er druckt das Dokument auf Papier aus, da er in dieser Form konzentrierter und besser lesen kann als am Monitor. Den ausgedruckten Text überarbeitet Folkert R. sprachlich, inhaltlich und stilistisch, indem er den Text intensiv mehrmals aufmerksam durchliest. Dabei macht er sich handschriftlich Anmerkungen und Kommentare und überarbeitet den Text anhand dieser Notizen. Zusätzlich werden bei der Textüberarbeitung die Korrekturhinweise von Kollegen und Hinweise aus den Gesprächen mit den Adressaten der Texte berücksichtigt.

#### **- Formen kooperativen Schreibens und Qualitätskontrolle der Texte**

Grundsätzlich werden alle relevanten Dokumente innerhalb des Büros von einer zweiten Person gegengelesen. Die Kontrolle bzw. das Korrekturlesen verläuft nach einem einheitlichen Schema: „Aber grundsätzlich ist es so, meistens ist es so: Der Projektleiter formuliert es, der Projektsteuerer kontrolliert es und dann wird das Dokument nach aussen gegeben.“ (I9, Z122–123)

In der Regel reichen die Ingenieure ihre Dokumente weiter an den Projektsteuerer, der den Text korrigiert und in einem anschliessenden Gespräch seine Kritikpunkte rückmeldet. Der

Autor selbst gibt dem Projektsteuerer in Form von Randnotizen Hinweise auf bestimmten Textstellen, für die er ein spezielles Feedback wünscht. Dabei kann es sich um sprachlich, stilistische Aspekte handeln oder um inhaltliche Fragen.

*[...] bei einem Punkt, bei dem ich mir unsicher bin, frage ich mich: „Gehört das jetzt zu diesem Dokument, oder gehört das zu einem anderen Dokument?“ Das würde ich markieren und dann direkt dazuschreiben, dass er sieht: „Ah, ja, okay, hier ist er sich noch unsicher.“ (I9, Z848–852)*

Die gegenseitige Textkontrolle erfolgt nicht hierarchiebedingt, sondern die Kollegen besprechen sich während des Büroalltags spontan gegenseitig oder befragen Spezialisten zu inhaltlichen Aspekten. Bei sehr wichtigen Dokumenten hingegen ist grundsätzlich vorgesehen, dass Vorgesetzte solche Texte Korrektur lesen.

*[...] extrem wichtige Dokumente gehen dann im Zweifel eher durch sechs Hände. Also, der Projektsteuerer wird die wichtigen Dokumente immer Korrektur lesen. Es kann sein, dass dann auch jemand mal sagt: „He, wie hast du das da und da gemacht? Da hattet ihr eine ähnliche Problematik von dem und dem Thema. Wie habt ihr das da und da formuliert?“ So holt man sich Anregungen. (I9, Z113–118)*

Das Textfeedback bezieht sich vorwiegend auf die inhaltliche Richtigkeit sowie auf die Textverständlichkeit. Stilistische Aspekte und Formulierungsentscheidungen werden häufig im Hinblick auf Verständlichkeit diskutiert.

*„Ja hier, pass mal auf, da ist irgendwie das ... Was meinst du jetzt eigentlich hier genau? Kann man das nicht noch ein bisschen anders schreiben?“ So in der Art. Da wird darüber gesprochen. Man stellt fest, dass die Problematik schon einmal vorhanden war, und dann kann man das vielleicht besser so und so formulieren. (I9, Z143–147)*

Darüber hinaus sind fast alle schriftlichen Dokumente Bestandteil von Verträgen und somit rechtlich relevant; der Projektleiter oder der zuständige Vorgesetzte hat aufgrund seiner Erfahrung die Kompetenz, juristisch relevante Formulierungen beurteilen zu können.

*[...] und weil diese Dokumente ja alle Vertragsbestandteil sind beziehungsweise nach aussen hin so etwas wie eine rechtliche Verbindlichkeit darstellen, wird es hier auch immer kontrolliert, gegenkontrolliert. (I9, Z161–163)*

Zusätzlich kann über solche Texte Rücksprache mit der Rechtsberatung gehalten werden. Sehr intensiv werden juristische Formulierungen überarbeitet, wenn die Auftraggeber Organe der öffentlichen Hand sind wie beispielsweise Bund, Kanton oder Stadt. Die Ingenieure kooperieren dabei eng mit dem Auftraggeber, um einen potenziellen Rekurs zu verhindern.



Die entsprechenden Dokumente werden schrittweise in Zusammenarbeit mit den Ämtern erstellt, da diese Stellen hohe Expertise in juristischer Fachterminologie haben.

*Das hängt dann aber auch damit zusammen, dass die wirklich tagtäglich damit zu tun haben und über das Juristische noch mehr Bescheid wissen. Ist aber auch kein Problem, weil das Dokument quasi in Zusammenarbeit mit den Ämtern erstellt und entwickelt wird. (I9, Z469–472)*

Kooperatives Schreiben beschränkt sich vorwiegend auf gegenseitige Textkontrolle und fachliche Abklärungen. Ansonsten schreiben die meisten Ingenieure ihre Texte allein. Es kommt darüber hinaus vor, dass Ingenieure aus verschiedenen Disziplinen gemeinsam an einem Dokument arbeiten. Dabei schreibt jeder der Beteiligten in eigener Verantwortung einen Text über sein Spezialgebiet. Die Endfassung des Dokuments besteht aus den Textfragmenten der verschiedenen Spezialisten.

*[...] man gibt ein Gesamtdokument ab zu einer Baumassnahme, ein Teil davon ist vom Ingenieur, der Statik als Thema hat, und ein anderer Teil ist vom Architekt und ein anderer Teil vom Lichtplaner und so weiter, das wird dann schon zusammengepuzzelt. (I9, Z976–979)*

In interdisziplinären Teams wird kooperativ geschrieben, ebenso wird eine gemeinsame Endredaktion durchgeführt. Alle Spezialisten eines kooperativen Schreibprojekts sollen durch die Endredaktion Verantwortung für das gemeinsame Gesamtdokument übernehmen. Somit sollen Unstimmigkeiten im Nachhinein vermieden werden.

*[...] Dann müssen beide verantwortlich sein, und beide müssen damit einverstanden sein, sonst sagt er: „Ja nein, wir haben nicht gewonnen, weil du zu seltsam formuliert hast“, und der andere sagt: „Ja, wir haben nicht gewonnen, weil du das und das vergessen hast.“ (I9, Z991–994)*

### **- Bedeutung der Adressatenorientierung**

Grundsätzlich sollten alle Texte adressatengerecht geschrieben sein. Insbesondere im Ingenieurwesen ist es von grosser Bedeutung, wie detailgenau technische Zusammenhänge schriftlich dargestellt werden. Die Adressaten der Texte sollten in der Lage sein, den geschilderten technischen Sachverhalt nachvollziehen und verstehen zu können. Der Autor muss daher das Vorwissen der Textadressaten einschätzen und technische Zusammenhänge adressatengerecht formulieren können.

*Der Adressat ist extrem wichtig. Wenn ich jetzt einen Bericht an einen anderen Ingenieur schreibe, dann schreibe ich ihn ganz anders, als wenn ich ihn für einen*

*Bauherrn schreibe. Das ist einfach so. Dem Ingenieur gebe ich wahrscheinlich mehr und detailreichere Fakten als dem Bauherrn. Dem versuche ich das möglichst einfach, aber korrekt zu erklären. (I9, Z342–346)*

Der Ingenieur unterscheidet bereits im Vorfeld des Schreibprozesses beispielsweise zwischen Experte (z. B. Ingenieur) oder Laie (z. B. Bauherr).

*Dem einen brauche ich manche Sachen gar nicht zu erklären, weil er das weiss. Oder ich muss voraussetzen, dass der das weiss. Und dem Bauherrn kann ich ein Fachwissen ja nicht unterstellen. Und dem muss ich die Sachen – es klingt jetzt doof – wie einem Kind erklären. Er ist ja kein Kind, aber er ist in dem Fach unmündig. Und dem muss ich das ganz anders erklären. Und dazwischen gibt es alle Varianten. Von Architekten über Fachplaner; die kennen sich in gewissen Bereichen aus, in anderen nicht. Und da weiss man dann, okay, dem muss ich das erklären und dem muss ich das erklären. (I9, Z351–358)*

An einen Ingenieur werden hohe sprachliche Anforderungen gestellt, er sollte über grosse Text- und Schreibkompetenz verfügen. Insbesondere adressatengerechtes Schreiben wird als besonders anspruchsvoll angesehen. Für seine spezielle Situation als Bauingenieur schildert Folkert R. anschaulich, wie differenziert er im Vorfeld einen Schreibplan konzipiert:

*Ja, also, man muss sicher unterscheiden zwischen dem Wissen, was breit angelegt sein sollte. Die Verhältnisse von Kraftflüssen zum Beispiel. Also, wenn ich irgendwo draufdrücke, kommt unten Last an, das muss ich eben nicht erklären, das muss ich vielleicht einem Bauherrn erklären: „Pass auf, wenn du oben auf deinem Dach gerne noch einen Swimming Pool hättest, dann wiegt der sehr viel, und dann musst du unten an der Foundation mehr machen.“ Das brauche ich einem Ingenieur nicht zu erklären, weil das Prinzip, egal wo er das anwendet, überall gleich ist. (I9, Z395–401)*

*Aber wenn ich jetzt ein sehr spezielles Thema habe, dann muss ich ihm das erklären. Zum Beispiel: Ist auf einer Stahlkonstruktion ein Eichenholzrost aufgebaut, gibt es eine Gerbsäure-Stahl-Wechselwirkung, was den Stahl verfärbt, korrosionsbeständig angreift, aber auch das Holz verfärbt, blau. Das würde ich jetzt bei einem Ingenieur nicht zwingend voraussetzen, dem würde ich das auch erklären. Das ist dann so speziell ... Das eine ist sehr elementar, das weiss der Laie nicht, aber dem Ingenieur, dem muss ich das nicht sagen. Wenn ich dem sage: „Aufgrund von Zuwachs von Lasten im Dachgeschoss hat das Einfluss auf die Foundation“, dann weiss der: „Ah klar, die Last, die ich drauf tat, kommt unten wieder an.“ Dem Bauherrn muss ich das*

*vielleicht erklären, warum vorher etwas möglich war und jetzt nicht mehr. (I9, Z403–412)*

### **- Bedeutung von Vorlagen, Templates, Mustern und Strategien, damit umzugehen**

Für bestimmte typische Textsorten wie beispielsweise Offerten, Berichte oder Nutzungsvereinbarungen stehen den Mitarbeitern des Büros Dokument- und Textvorlagen zur Verfügung, die auf einem Server des Unternehmens abgelegt sind. Dieser Vorlagen-Pool hat sich allmählich entwickelt, indem dort fortwährend gelungene Textbeispiele eingepflegt wurden. Die Qualität der Dokumente wird dabei kontinuierlich verbessert.

*Wenn man jetzt eine Nutzungsvereinbarung nimmt, eine von vor zehn Jahren und eine von heute, dann werden sich einfach Veränderungen zeigen. Und diese Veränderungen begründen sich aus der Erfahrung. (I9, Z776–778)*

Darüber hinaus werden teilweise Dokumente anderer Ingenieurbüros oder anderer Institutionen als Vorlage verwendet oder Textfragmente, die als gut befunden wurden; an solchen Dokumenten orientieren sich die Ingenieure beim Schreiben.

Dabei werden vollständige Textteile, Kapitel, Abschnitte, aber auch nur einzelne Formulierungen aus den Vorlagen übernommen.

*[...] im Hochbau wiederholen sich die einzelnen Bauteile schon immer wieder und wieder und wieder. Das heisst, wenn man da in der Vorlage eine Formulierung hat, dann übernimmt man die in der Regel und passt sie noch in den kleinen Feinheiten direkt auf das Projekt an. (I9, Z233–236)*

Textbausteine werden zwar übernommen, müssen jedoch meist an das aktuelle Projekt angepasst werden.

*[...] Als Textbausteine, die man dann zusammensetzt: Es ist schon so, dass die immer wieder verwendet werden und dass die dann logischerweise quasi so wie einen eigenen Stil bilden. Aber sie werden auch immer wieder ergänzt durch irgendwelche Besonderheiten. Jeder Bau hat was, was nicht so ist wie bei allen anderen. Da muss man immer aufpassen, dass man dies auf jeden Fall wieder miteinflechtet. (I9, Z813–817)*

Folkert R. geht nach einer individuellen Schreibstrategie vor. Er verwendet alte Dokumente lediglich als Grundlage für seinen Text und um sich daran zu orientieren. Seine Texte formuliert er für jedes Projekt jedoch immer wieder neu.

*[...] also ich nehme meistens den Textbaustein, ich kopiere den nicht, sondern ich lese mir den durch, überlege mir, welchen Sachverhalt wir bei diesem Projekt haben und dann formuliere ich den Absatz frei. Neu. (I9, Z866–868)*

Nach der Strategie Copy and Paste arbeitet er selten, lediglich umissverständliche und feststehende Formulierungen werden unverändert in das aktuelle Dokument übernommen und kopiert.

*Wenn ich jetzt sage: „Die honorarberechtigte Bausumme entspricht bla bla bla bla bla“, dann kopiere ich das natürlich und ändere nur die Bausumme, weil das ist exakt das Gleiche. Da gibt es keine Abweichungen, und das ist immer wieder das Gleiche. Da gibt es schon Copy and Paste. Das wäre ja unwirtschaftlich, wenn wir das nicht machen würden. (I9, Z885–889)*

In der Regel verwendet der Ingenieur Vorlagen, um sich an der Textstruktur und an bestimmten Formulierungen zu orientieren, passt aber seine Texte an jedes Projekt individuell an.

Folkert R. schreibt seine Texte sehr häufig nach Textvorlagen, in erster Linie orientiert er sich dabei an Dokumenten aus vergleichbaren Projekten. Ein solches Vorgehen empfindet er als effizient und legitim.

In der Regel schreibt Folkert R. auf der Grundlage einer Dokumentvorlage, anschliessend wird sein Text von Kollegen und Kunden Korrektur gelesen und abschliessend unter Berücksichtigung dieser Rückmeldungen sowie persönlicher Überlegungen überarbeitet.

## **Schreiben im Beruf:**

### **- Relevanz und Bedeutung beruflichen Schreibens**

Ein Text in den Ingenieursdisziplinen ist „ein funktionsgebundener Text“ (I9, Z540).

Schreiben in den Ingenieurberufen ist kein Selbstzweck, sondern muss immer eine bestimmte Funktion erfüllen. Berufliches Schreiben ist meist eingebettet in einen ökonomischen Kontext, und Texte sollten wirtschaftlich rentabel produziert werden. Ein Ingenieur darf daher lediglich so viel an Arbeitszeit und -aufwand für einen Text investieren, bis dieser seine Funktion erfüllen kann.

*Er [der Auftraggeber] verlangt auch nicht mehr, er braucht auch nicht mehr [von einem Text]. Wenn er mehr brauchen würde, würde er mehr bekommen. Das ist keine Frage, ob man das nicht leisten will, sondern man muss es nicht leisten. Es ist gut bis sehr gut, wenn man jetzt mit Schulnoten redet; es ist erfüllt. (I9, Z532–535)*

Schreibkompetenz ist relevant für die Berufsausübung des Ingenieurs. Seine Texte sollten fachlich fundiert sein und sprachlich ein „gewisses mittleres Niveau erfüllen“ (I9, Z337), und sie sollten vor allem verständlich geschrieben sein.

Die Ingenieure kommunizieren schriftlich mit Unternehmen, Architekten oder Bauherren. Texte dienen dazu, Kommunikation herzustellen und fachliche Überlegungen zu vermitteln. Die Essenz des (Ingenieur-)Denkens manifestiert sich in Form eines Textes. „Das Rechnen steht im Zusammenhang mit der Modellbildung, aber nachher die Essenz daraus in einem Text darzustellen, nimmt relativ viel Zeit in Anspruch“ (I9, Z51–55).

Durch schriftliche Dokumentationen können sich das Unternehmen und der einzelne Ingenieur juristisch absichern.

*Eine Änderung am Ausführungsprojekt führt unweigerlich dazu, dass man wieder von vorne anfängt, mehr oder weniger. Also, je nach dem wie gross der Eingriff ist. Und das muss man ganz klar definieren.*

*Man muss ihn schriftlich darauf hinweisen, damit man im schlimmsten Fall vor Gericht sagen kann: „Hier, wir haben das da und da ganz klar erläutert.“ Und natürlich wird es dann mehr Honorar brauchen im Ausführungsprojekt, weil man es beziffern muss. (I9, Z1186–1194)*

#### **- Arbeitszeit, die für das Schreiben verwendet wird und Umfang der Dokumente**

Folkert R. verbringt über die Hälfte der Arbeitszeit mit beruflichem Schreiben. In seiner Funktion als Projektleiter schreibt er ca. sechzig bis siebenzig Prozent der Arbeitszeit, als Projekttechniker waren es lediglich ca. zwanzig bis vierzig Prozent. In der Position als Projektleiter muss der Ingenieur Berichte und Stellungnahmen schreiben, als Projekttechniker hat er vorwiegend gerechnet. Umfang und Art des Schreibens sind demnach abhängig von der Position und der Funktion des Ingenieurs im Unternehmen. Die Grösse des Unternehmens spielt in diesem Zusammenhang nach Ansicht des Ingenieurs eine untergeordnete Rolle.

#### **- Bedeutung mündlicher Kommunikation**

Mündliche und schriftliche Kommunikation bedingen sich wechselseitig, so wird beispielsweise eine mündliche Sitzung schriftlich vorbereitet. Die Bedeutung mündlicher Kommunikation nimmt in höheren Positionen (nach der des Projektleiters) deutlich zu.

## **Organisation – Unternehmen:**

### **- Einfluss der Organisation auf das Schreiben**

Das Büro verfügt über ein internes Qualitätsmanagement. Eine ISO- (International Organization for Standardization) 9001-Zertifizierung (Norm, die Grundsätze für Massnahmen zum Qualitätsmanagement dokumentiert) wird nicht angestrebt, da die interne statische Qualitätssicherung in diesem Büro gut umgesetzt wird. Ein Qualitätsbeauftragter steht dabei allen Mitarbeitenden als Ansprechpartner zur Verfügung. Mit ihm können nicht nur kommunikative, sondern auch technische Fragen diskutiert werden. Die Kontrolle der Dokumente und der beruflichen Schreibprozesse erfolgt über das interne Qualitätsmanagement.

Grundsätzlich hat das Corporate Design Einfluss auf die Gestaltung der Dokumente.

Entsprechend der Corporate Identity sollten alle Dokumente des Büros einheitlich gestaltet sein.

Im Rahmen von Projektleitersitzungen, die im Turnus von zwei Monaten stattfinden, werden regelmässig auch Fragen der Kommunikation besprochen. Gegenstand solcher Sitzungen sind insbesondere Veränderungen, die den büroeigenen Vorlagen-Pool für schriftliche Dokumente betreffen sowie Fragen der Dokumentgestaltung.

Das Büro ist Mitglied des schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (SIA), einem Berufsverband für Fachleute der Bereiche Bau, Technik und Umwelt; dort wird u. a. eine Rechtsberatung angeboten, die Auskunft über sprachliche Formulierungen in rechtlich relevanten Dokumenten erteilt. Die Ingenieure können sich an die Fachleute des SIA wenden und eine Beratung über Form und Inhalt beruflicher Texte einholen. Darüber hinaus stellt der SIA für seine Mitglieder Dokumentvorlagen für berufsspezifische Texte zur Verfügung, die insbesondere den nationalen Regeln der Baukunde entsprechen.

Grundsätzlich haben neben den Organisations- und Kommunikationsstrukturen auch die Grösse und die Art der Spezialisierung eines Unternehmens Einfluss auf den Schreibprozess. Bei sehr kleinen Büros („Drei-Mann-Unternehmen“) wird in der Regel erwartet, dass die Beschäftigten in allen Bereichen mitarbeiten, da Spezialisierungen ökonomisch kaum möglich sind. In solchen Fällen müssen alle Ingenieure in gleichem Masse kommunikative Aufgaben übernehmen und beruflich schreiben. In grösseren Unternehmen sind der Umfang und die Art des beruflichen Schreibens vorwiegend vom Einsatzbereich eines Ingenieurs abhängig. Wenn ein Ingenieurbüro auf ein bestimmtes Berufsfeld spezialisiert ist, kann dies ebenfalls Einfluss auf den Schreibprozess haben. „Also, wenn sich jetzt ein Ingenieur auf Gutachten oder so

etwas spezialisiert hat, dann wird der viel mehr schreiben als in einem normalen Konstruktionsbüro. Also, es hängt dann von der Art des Unternehmens ab.“ (I9, Z1024–1027) Darüber hinaus werden der Umfang und die Art des Schreibens durch die Projektphasen eines Bauvorhabens determiniert. Wie viel geschrieben wird und welche Art von beruflichem Schreiben stattfindet, ist in hohem Masse abhängig von der jeweiligen Projektphase.

### **Sprache:**

#### **- Sprache der Ingenieure und deren Anspruch an die Textqualität**

Der Ingenieur sollte es immer „auf den Punkt bringen“ (I9, Z525).

Texte in den Ingenieurdisziplinen sind „sehr faktisch orientiert“ (I9, Z525). Sie sollten informativ sein, kurz, aber prägnant und dabei alle wesentlichen Informationen enthalten, ohne langatmig zu sein: „Man möchte nicht zwanzig Seiten Belangloses lesen, um dann am Ende eine Information zu kriegen“ (I9, Z503–504).

Verschachtelte Sätze sollten möglichst vermieden werden, da sie nach Ansicht von Folkert R. weniger verständlich sind als kurze und einfache Satzkonstruktionen. Die übersichtliche Struktur und Gliederung des Textes ermöglichen es dem Leser, die wesentlichen Informationen einfach und schnell erfassen zu können (Leserlenkung, Leserfreundlichkeit). Dazu gehören möglichst unmissverständliche, eindeutige Formulierungen und eine gewisse Nüchternheit im Stil. Dementsprechend sachlich wird auch in emotionalen Situationen argumentiert, um Widerstände oder Verstimmungen der Auftraggeber zu entschärfen, wenn beispielsweise Mehrkosten entstehen oder sich Bauzeiten unvorhergesehen verlängern.

*Wir reduzieren das immer einfach aufs Sachliche. Wenn ich sachlich argumentiere: „Pass auf, das ist das normale Projekt, so wird es normal durchlaufen. Jetzt möchtest du es so, dann hat es diese Folgen.“ Das ist ganz einfach. (I9, Z1211–1213)*

Texte sollten nicht nur sprachlich kurz und prägnant sein, sondern auch effektiv und effizient produziert werden.

*Es ist auch eine Frage von Effektivität. Wenn ich, um einen Punkt zu formulieren, einen kleinen Absatz von fünf Zeilen brauche, brauche ich viel weniger Zeit, als wenn ich mich auf fünf Seiten auslasse, was keinen Mehrwert hat. Es bringt dem Bauherrn nicht mehr. (I9, Z525–528)*

Die Textproduktion sollte nicht teurer sein als der Gewinn, der durch einen Text generiert werden kann. Ein Schreibprozess muss effizient und ökonomisch sein. Die Schreibstrategie Copy and Paste wird daher als legitim betrachtet und wann immer möglich auch angewendet.

„Da gibt es schon Copy and Paste. Das wäre ja unwirtschaftlich, wenn wir das nicht machen würden.“ (I9, Z887–889)

Auch der Gebrauch von Textvorlagen wird als effizient angesehen.

*Ich habe hinter mir immer auch zwei Ordner stehen, in die ich so spezielle Sachen, über die ich stolpere, ablege. Da kann ich dann nachschauen und sehe: Korrosionsschutz, Holz. Das hattest du schon mal. Dann gibt es ja meistens irgendwelche Verweise auf andere Literaturquellen oder so. Mache ich grundsätzlich. Ist effektiv.* (I9, Z1559–1563)

Folkert R. betont nachdrücklich, dass Texte von Ingenieuren möglichst präzise und unmissverständlich sein sollten. Jeder Ingenieur sollte die Wirkung seiner sprachlichen Äusserungen abschätzen können, da die Folgen von Missverständnissen gravierend sein könnten. So ist beispielsweise der Gebrauch des Konjunktivs in Gutachten angemessen, wäre jedoch in technischen Berichten oder Nutzungsvereinbarungen völlig unangebracht.

*[...] bei den Gerichtsgutachten schreibt man immer im Konjunktiv, wenn man etwas nicht weiss. Also könnte, wahrscheinlich und so. Da ich jetzt in einem anderen Umfeld bin, möchte der Bauherr ja wissen, ob es hält. Wenn ich schreibe: „Es könnte halten“, dann hilft ihm das nicht. So. Und er hat gesagt, dass es ihm bei jüngeren Leuten auffällt, wie oft sie mit „es könnte“, „es wäre“ usw. formulieren. Ihnen fehlt die innere Überzeugung. Sie haben es zwar ausgerechnet, aber es konkret zu formulieren, ist doch noch ein zusätzlicher Schritt.* (I9, Z190–199)

Es besteht demnach ein grosser Unterschied zwischen den Formulierungen „die Decke des Gebäudes könnte halten“ oder „die Decke des Gebäudes hält“.

Folkert R. spricht von einem sprachlichen „Ingenieurstil“, der relativ verbindlich innerhalb der Berufsgruppe ist. „Und wenn man anders schreiben würde, da würden alle sagen: ‚Hä, was ist denn mit dem los?!‘“ (I9, Z603–604)

Dieser sprachliche Stil kann zwar unter Umständen variieren und je nach Kontext und Funktion des Textes etwas „blumiger“ ausfallen, wenn beispielsweise Artikel für Laien geschrieben werden müssen. Er sollte grundsätzlich jedoch von allen Ingenieuren umgesetzt werden, damit sie in der eigenen Berufsgruppe akzeptiert werden. Dieser sprachliche „Ingenieurstil“ wird zu einem grossen Teil durch die typisch technischen Themen bestimmt. Architekten, mit denen Bauingenieure häufig eng zusammenarbeiten, haben eine andere Sprache und verfügen aufgrund ihrer Themen wie beispielsweise Raum- oder Lichtkonzepte über ein grösseres Spektrum stilistischer Möglichkeiten.



*Ich finde, da ist der Schritt zu einer etwas blumigeren Sprache viel kleiner, als wenn ich über Tragstrukturen und Lastertrag rede. Davon zu sprechen, dass der Lastschluss harmonisch durch das Gebäude geht, wird man vielleicht nicht begreifen, aber man könnte vielleicht zum Beispiel beim Farbkonzzept erwähnen, dass sich die Farbe des Bodens harmonisch mit der der Wand verträgt. Und wenn man jetzt über Harmonie redet, da ist man relativ schnell im emotionalen Bereich. Was man halt bei knallharten Fakten von Tragstrukturen einfach nicht hat. (I9, Z666–672)*

Neben einem allgemeinen „Ingenieurstil“ verfügt jedes Büro über einen speziellen sprachlichen „Bürostil“. Folkert R. vermutet, dass sich ein solcher büroeigener Stil ausprägen kann, weil die Ingenieure ihre Texte untereinander austauschen. Bestimmte Formulierungen werden immer wieder übernommen, die Dokumente gleichen sich sprachlich immer mehr an, sodass sich sukzessive ein einheitlicher sprachlicher Stil herausbildet. „Es wiederholen sich schon bestimmte Formulierungen immer wieder und wieder und wieder, weil sie einfach stichhaltig sind und überall immer wieder gleich vorkommen“ (I9, Z807–808).

## **Ausbildung:**

### **- Sprachliche Ausbildung**

Folkert R. selbst hat berufliches Schreiben durch Learning by Doing erlernt. „Ich habe das Praxissemester beim Sachverständigenbüro gemacht, und dann wächst man einfach so hinein“ (I9, Z1436–1437). Während des Studiums an der Universität wurde kein sprachlicher Unterricht erteilt.

Durch das Lesen von Fachliteratur (bereits im Studium) und durch das Lernen über Vorbilder und Vorlagen (disziplinspezifische Texte) konnte er sprachliche Kompetenz quasi nebenher erwerben.

In der Regel erhalten Berufsanfänger Texte von erfahrenen Kollegen und imitieren diese Vorlagen sprachlich und stilistisch.

Erfahrungsgemäss sind Praktikanten und Berufsanfänger häufig mathematisch sehr gut ausgebildet, haben jedoch Defizite im sprachlichen Bereich.

Nach Ansicht von Folkert R. wäre es daher sinnvoll, den Sprachunterricht während des Ingenieurstudiums zu intensivieren.

Bauingenieure sollten den Ablauf eines Bauprojekts kennenlernen und wissen, dass bestimmte Textsorten in der Regel während bestimmter Phasen eines Bauprojekts realisiert werden müssen. Die Studierenden sollten jedoch unbedingt darauf hingewiesen werden, dass ein Bauvorhaben in der Realität niemals idealtypisch abläuft. Durch unklare

Finanzierungsfragen sowie individuelle Sonderwünsche von Bauherren beispielsweise gleicht kein Projekt dem anderen. „Ich finde aber ganz wichtig, dass dabei betont wird, dass das die Idealform ist, die in der Praxis nicht angetroffen wird. Es gibt kein Projekt, das so läuft.“ (I9, Z1159–1161)

Studierende sollten bereits während des Studiums berufsspezifische Textsorten kennenlernen sowie ihre kontextuelle und funktionale Situierung.

Darüber hinaus sollten Ingenieure Wesentliches von Unwesentlichem unterscheiden und beispielsweise einen komplexen Sachverhalt auf das Wesentliche reduzieren können. Im Unterricht könnte eine solche relevante Kompetenz durch das Schreiben von Zusammenfassungen geübt werden. Dies könnte nach Ansicht von Folkert R. eine praxisnahe Schreibaufgabe für den Unterricht sein.

*Mache ich selber auch. Ich habe jetzt gerade eine neue Norm auf den Tisch bekommen. Zu Gleitpreisformeln im Vertragswesen steht dort jede Menge Mist drin, den man eigentlich nicht braucht. „Löst die Norm von so und so ab“ brauche ich in der Praxis nicht. Dann nehme ich die, blättere die durch. Habe ich ein Blatt dabei, schreibe mir die wesentlichen Punkte raus, dann habe ich eine Seite, auf der die ganzen Normen ersichtlich sind. (I9, Z1506–1512)*

Zusätzlich könnten Studierende lernen, komplexe Sachverhalte zu strukturieren und Themen fokussiert darzustellen, wenn sie Zusammenfassungen schreiben.

### **Selbstreflexion:**

#### **- Selbsteinschätzung zum beruflichen Schreiben und Einschätzung der eigenen**

#### **Berufsgruppe**

Folkert R. hat sich im Rahmen seiner Tätigkeit als Bausachverständiger und als Bauingenieur vertieft mit beruflichen Schreibprozessen auseinandergesetzt.

Er beurteilt seine eigenen Texte sowie seine Schreibkompetenz als angemessen und gut. Da relativ wenige Rückfragen zu seinen Texten gestellt werden, geht er davon aus, dass die Texte ihre kommunikative Funktion gut erfüllen.

Folkert R. kann die Perspektive seiner Textadressaten gut einschätzen, vor allem auch durch die Tätigkeit als Bausachverständiger. Er ist gut in der Lage, adressatengerecht zu schreiben.

## **Fachspezifisches:**

### **- Berufliches Schreiben spezifisch für Bauingenieure**

Im Bauingenieurwesen gibt es spezielle Textsorten, die in der Regel stark normiert und formalisiert sind. Daher benutzen Bauingenieure häufig Dokumentvorlagen beim Schreiben.

Folkert R. schreibt beispielsweise mit Textmustern, die von einem ETH-Professor für Baustatik und Konstruktion (Prof. Marti) erstellt wurden. Folkert R. und seine Kollegen schreiben beispielsweise Nutzungsvereinbarungen immer mithilfe dieser Mustervorlage.

Das Bauingenieurbüro ist Mitglied beim Schweizerischen Ingenieur und Architekten Verein (SIA), über den Merkblätter für schriftliche Dokumente bezogen werden können.

Bauprojekte folgen in der Regel einem einheitlichen Verlauf. In jeder Phase eines Bauprojekts werden bestimmte Textsorten realisiert.

Ein Projekt besteht grundsätzlich aus verschiedenen Phasen: 1. Vorprojekt, 2. Bauprojekt, 3. Ausführung.

Zu Beginn und am Ende eines Projekts muss besonders viel geschrieben werden. Im Verlauf des Bauvorhabens werden unterschiedliche Textsorten realisiert: Am Anfang müssen Informationen recherchiert und Organisatorisches sollte geklärt werden, am Ende steht immer ein Abschlussbericht, dazwischen werden Zwischenberichte, Kostenschätzungen sowie Kostenvoranschläge mit ihren Begleittexten geschrieben.

Durch die Projektphasen ist sehr stark vorbestimmt, wie viel und welche Textsorten die Ingenieure schreiben müssen.

In der Praxis muss jedoch relativ häufig vom regulären Verlauf abgewichen werden.

*Dann gibt es Verwischungen. Dann heisst es: „Okay, wir brauchen den technischen Bericht, aber nicht ganz am Ende vom Vorprojekt, sondern wir melden den gerne schon früher. Oder später.“ Oder: „Wir brauchen jetzt einen Zwischenbericht“ für die Bauherrschaft. Oder der Bauherr hätte gerne noch eine Stellungnahme da und dazu. Dann verschwimmt das alles miteinander. Dann wird eine Bauphase vielleicht verschoben. Oder irgendetwas wird vorgezogen aus dem Bauprojekt in das Vorprojekt –, oder umgekehrt aus dem Vorprojekt ins Bauprojekt verschoben –, weil da irgendwelche Rahmenbedingungen noch nicht abgeklärt sind, sodass man oft von einer Entscheidung von Dritten noch abhängig ist. So sagt man: „Ja, wir haben hier ein Bauprojekt bei der Stadt. Es haben alle zugestimmt. Und bei dem Teilbereich, da warten wir noch auf eine Entscheidung zum Beispiel von der SBB“, oder so etwas. (I9, Z1122–1132)*

Textsorten im Bauingenieurwesen werden international nicht einheitlich bezeichnet, beispielsweise gibt es in Deutschland keine Nutzungsvereinbarungen.

### 5.3.3 Bauingenieur Moris M.

Moris M. absolvierte ein Studium zum Bauingenieur an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETH). Bis zu seinem Abschluss 2007 war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter bei der Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie der ETH Zürich beschäftigt.

Seit 2007 ist er als Bauingenieur in einem Büro in Winterthur angestellt.

Neben diesem Anstellungsverhältnis betreibt er seit 2010 als Inhaber und Geschäftsführer eine Agentur, die junge Ingenieure an Unternehmen vermittelt.

Moris M. ist gebürtiger Tessiner und hat Deutsch vorwiegend während seines Studiums gelernt.

Zum Befragungszeitpunkt war Moris M. projektleitender Ingenieur, er soll jedoch in naher Zukunft zum Mitglied der erweiterten Geschäftsleitung befördert werden. Das Ingenieurbüro wird als Aktiengesellschaft geführt und beschäftigt konstant ca. 25 Mitarbeitende. Als kleines Unternehmen ist es spezialisiert auf Hoch- und Brückenbau, befasst sich jedoch darüber hinaus mit Planung und Projektierung, Projekt- und Bauleitung, Generalplanung und mit dem Verfassen von Studien und Expertisen. Das Büro hat seinen Sitz in Winterthur.

#### **Berufliche Textsorten:**

##### **- Charakteristische Merkmale und Funktionen**

Moris M. schreibt häufig **E-Mails**, eine wichtige Textsorte zum Austausch von Informationen.

Spezifische Textsorten für Bauingenieure sind beispielsweise die **Nutzungsvereinbarung** und die **Projektbasis**, die beide nach der SIA-Norm (Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein) obligatorisch im Bauingenieurwesen sind.

Die Nutzungsvereinbarung wird in der Anfangsphase eines Projekts an den Bauherrn abgegeben und ist eine stark normierte Textsorte. Die Projektbasis ist der Nutzungsvereinbarung ähnlich, jedoch vorwiegend für den bürointernen Gebrauch bestimmt und enthält daher auch technische Details. Nutzungsvereinbarung und Projektbasis werden für unterschiedliche Zielgruppen geschrieben. „In der Nutzungsvereinbarung steht es als

vereinfachte Version für den Bauherrn. Wenn wir ihm gleich die Projektbasis geben würden, hätte er ein wenig Mühe damit, es zu verstehen.“ (I10, Z996–998)

Die Nutzungsvereinbarung ist vorwiegend an Laien adressiert, die Projektbasis an Experten. Darüber hinaus wird in der Projektbasis der Projektverlauf schriftlich dokumentiert, sodass alle Informationen über das Projekt nachvollziehbar sind.

*Weil ein Projekt lange dauert, ist es wichtig, dass man immer die Informationen abrufen kann. Besonders in grossen Projekten hat man natürlich extrem viele Angaben in Bezug auf die Geometrie. All das im Kopf zu behalten, ist unmöglich. Mit so einem Dokument hat man diese Eckdaten immer zu Verfügung. Deshalb wird das auch verfasst. (I10, Z983–987)*

Eine weitere Textsorte ist die **Offerte**, mit der einem Kunden ein Leistungsangebot des Ingenieurs unterbreitet wird; wenn Aufträge öffentlich ausgeschrieben werden, tritt das Ingenieurbüro mit einer Offerte in einen Wettbewerb und steht mit diesem Dokument in Konkurrenz zu den übrigen Ingenieurbüros.

**Vertragsdokumente** werden immer von der Geschäftsleitung verfasst.

*Es wird mit dem Bauherrn ein Vertrag verfasst. Der sagt so und so viel; das Haus wird normgerecht vermessen; dann werden die Periode und die Honorierung festgelegt. Das ist einfach so. Dort muss man natürlich nicht die Blumen zeichnen und es sehr farbig gestalten. Das ist im Gegenteil ein sehr präzises und exaktes Dokument, das auch relativ trocken ist. (I10, Z714–719)*

**Technische Berichte** sind eine relevante Textsorte für Bauingenieure.

Moris M. schreibt darüber hinaus **Fachartikel** und erstellt **Expertisen**.

Bestandteil vieler dieser technischen Dokumente sind **Pläne** und **Abbildungen**. Diese haben eine herausragende Bedeutung für Bauingenieure, da sie enorm aussagekräftig sind und mit ihnen statische oder bautechnische Sachverhalte knapp und präzise dargestellt werden können.

*[...] man zeichnet Pläne, man rechnet vor und stellt anhand von Plänen etwas vor. Der Bauingenieur arbeitet natürlich extrem viel mit Plänen. Es ist aussagekräftiger, eine A4-Seite mit einer Zeichnung zu bekommen, um dann die Tragstruktur einzuschätzen: Was sind die ...? Wie funktioniert die ganze Kiste, damit es hält? Statt irgendwie in fünfzig Seiten zu erzählen, wie der Beton in die Wände fliesst oder der Stahl in der Decke ist. Das nützt uns allen fast nichts. (I10, Z 809–816)*

Pläne und Bilder werden häufig durch schriftliche kontinuierliche Textteile ergänzt.

## **Schreibprozess:**

### **- Ablauf und Gestaltung des Schreibprozesses**

Moris M. stammt aus der italienischsprachigen Schweiz. Berufliche Texte schreibt er jedoch auf Deutsch. Er nimmt dies als Belastung wahr und würde es vorziehen, berufliche Texte auf Italienisch zu schreiben.

In der Regel schreibt er seine Texte allein und er versucht, möglichst ohne zeitliche Unterbrechungen zu schreiben.

Wenn er mit dem Schreiben beginnt, fertigt er sich einen Schreibplan an, in dem er inhaltliche und textstrukturierende Überlegungen anstellt und diese notiert. Da bei schätzungsweise achtzig Prozent aller Dokumente die Textstruktur vorgegeben ist, werden die Gliederung und der Aufbau häufig aus Textvorlagen kopiert.

Die meisten Dokumente müssen im Rahmen von Bauprojekten geschrieben werden. In der Anfangsphase eines Bauvorhabens beispielsweise werden überwiegend E-Mails geschrieben, weil in dieser Phase sehr viele Informationen ausgetauscht werden müssen.

Gewisse Texte können nur schrittweise geschrieben werden, da bestimmte Angaben, die für den Text konstitutiv sind, erst während des Projektverlaufs entwickelt werden und dem Autor somit auch nur sukzessive zur Verfügung stehen.

Der Ingenieur kann beispielsweise eine Nutzungsvereinbarung nicht in einem Zug schreiben, sondern er muss sich zu Beginn des Schreibprozesses Informationen beschaffen, Pläne in das Dokument integrieren und zum Abschluss Ergebnisse von Berechnungen einpflegen. Daher verzögert sich der Schreibprozess häufig ungewollt.

### **- Formen kooperativen Schreibens und Qualitätskontrolle der Texte**

In der Regel schreibt der Ingenieur seine Texte allein. Alle Dokumente, die an Adressaten ausserhalb des Büros gerichtet sind, müssen nach dem Vier-Augen-Prinzip kontrolliert werden. Bei diesem Korreferat werden die Texte sowohl inhaltlich wie auch sprachlich kontrolliert. Das Vier-Augen-Prinzip gilt generell, die Kontrollinstanzen sind jedoch nicht einheitlich geregelt. Das Feedback-Gespräch erfolgt entweder im Rahmen interner Sitzungen und bilateraler Absprachen oder rein informell und ist unabhängig von Hierarchien oder der Funktion der Mitarbeiter. Inhaltlich werden die Texte meist durch erfahrene Ingenieure korreferiert, um technische Fehler bereits im Vorfeld zu vermeiden.

Formen kooperativen Schreibens können vorkommen beispielsweise in interdisziplinären Projekten. In solchen Fällen schreibt jeder Ingenieur einen Text über sein Fachgebiet, und

abschliessend werden die Texte aller beteiligter Spezialisten zu einem Dokument zusammengeführt.

### **- Bedeutung der Adressatenorientierung**

Für Ingenieure ist adressatengerechtes Schreiben sehr wichtig. Je nach Zielpublikum müssen technische Sachverhalte differenziert erläutert und der Text sollte entsprechend ausformuliert werden. Im Rahmen von Projekten muss ein Ingenieur mit allen Beteiligten adäquat kommunizieren können, auch wenn sie fachfremd sein sollten. Von einem Ingenieur wird somit erwartet, sich sprachlich auf unterschiedliche Zielgruppe einstellen zu können. Erfahrungsgemäss können Experten, aufgrund ihrer Fachkenntnisse, auch schlechtere Texte verstehen. Ein Laie hingegen ist viel stärker auf adäquate schriftliche Erläuterungen angewiesen.

Durch die Textsorte ist häufig bereits ihr Adressatenkreis festgelegt. Fachartikel richten sich meist an ein breites Publikum und müssen daher recht aufwändig ausformuliert werden.

### **- Bedeutung von Vorlagen, Templates, Mustern und Strategien, damit umzugehen**

Dokumentvorlagen sind von grosser Bedeutung für den Schreibprozess. Moris M. nutzt häufig Vorlagen, wenn er Texte schreibt. Allen Mitarbeitern aus seinem Büro stehen offiziell Vorlagen auf einem Pool zur Verfügung, die von dem Eigentümer des Büros kontinuierlich überarbeitet werden. Darüber hinaus benutzen die meisten Ingenieure individuell ihre eigenen Vorlagen, in der Regel sind dies Dokumente aus vergleichbaren Kommunikationskontexten (Projekten), die entweder vollständig oder kapitel- und abschnittsweise übernommen werden.

*Es ist aber schon oft passiert, dass ich einfach einen alten Bericht von mir genommen habe, der ungefähr dieselben Aufgaben beinhaltete. Das habe ich eins zu eins übernommen und einfach das modifiziert, was mir für sinnvoll erschien. Vielleicht habe ich bei unterschiedlichen Aufträgen Teilbereiche im Kopf, von denen ich das Gefühl hatte, das Kapitel war wirklich gut verfasst und würde hier gut passen. Dann würde ich es einfach übernehmen und anpassen. (I10, Z 483–490)*

Im Extremfall kann Moris M. ein Dokument erstellen, ohne dabei ein einziges Wort selbst formuliert zu haben. Mit der Strategie Copy and Paste werden Versatzstücke und Textvorlagen zu einem Dokument kompiliert.

*Das heisst, ich könnte praktisch eine ganze Statik verfassen [...], ohne ein eigenes Wort zu schreiben. Das geht, indem ich vom Computer Bilder kopiere und*

*irgendwelche Grundrisse, auf denen man zum Beispiel sehen kann, wie die Kräfte und die Geometrie des Gebäudes funktionieren, ohne ein Wort zu schreiben.*

(I10, Z 374–376)

Viele Ingenieure arbeiten auf diese Weise, Vorlagen werden intensiv genutzt. Ein solches Vorgehen wird als effizient und legitim angesehen, da auch Texte in den ökonomischen Produktionsprozess eingebunden sind und möglichst effizient geschrieben werden sollten. „Ist es effizient? Ich meine, es wäre sinnlos, das nochmals alles neu zu formulieren.“ (I10, Z393–394)

### **Schreiben im Beruf:**

#### **- Relevanz und Bedeutung beruflichen Schreibens**

Moris M. kann berufliche Texte nicht in seiner eigenen Muttersprache schreiben, Deutsch ist eine Fremdsprache für ihn. Seine Einschätzungen sind daher sehr stark durch diese Perspektive geprägt. Erst während seines Studiums an der ETH in Zürich hat Moris M. Deutsch gelernt. In erster Linie beherrscht er die Fachterminologie auf Deutsch.

Berufliche Texte schreibt er daher in erster Linie mithilfe von Dokumentvorlagen und seinem technischen Spezialwortschatz.

Er räumt zwar ein, dass hohe Sprachkompetenz grundsätzlich von Vorteil für die Berufsausübung sei, jedoch letztendlich nicht ausschlaggebend. „Wie gesagt, ist es viel besser, fehlerloses Deutsch zu schreiben; aber es ist nicht spielentscheidend“ (I10, Z347–349).

In welchem Umfang geschrieben wird und welche Relevanz berufliches Schreiben für einen Ingenieur haben kann, hängen im Einzelfall jedoch davon ab, welche Funktion ein Ingenieur in einem Unternehmen hat und um welche Art von Projekt es sich handelt.

Ein Projektingenieur beispielsweise beschäftigt sich vorwiegend mit allgemeiner Statik, sodass die Texte vor allem aus technischen Begriffen, Abbildungen sowie Berechnungen bestehen; solche Dokumente werden überwiegend intern verwendet. Die sprachliche Qualität wie auch die äussere Form haben lediglich untergeordnete Bedeutung.

Der Projektleiter dagegen beschäftigt sich häufiger mit Vertragsbestandteilen oder mit Dokumenten, die ausserhalb des Büros wirksam werden und bei denen wiederum die sprachliche Qualität und äussere Form sehr wichtig sind.

Berufliche Dokumente, die nach aussen wirken, sind ohnehin von grosser Bedeutung, da sie eine Visitenkarte für das Ingenieurunternehmen sind.

Auch die Art des Projekts hat Einfluss auf das berufliche Schreiben:



a) Im Rahmen von sehr technisch ausgerichteten Projekten werden grundsätzlich relativ wenig Dokumente erstellt (in jedem Fall zumindest ein technischer Bericht). Der Fokus liegt auf Berechnungen und Vermessungen (Statik).

b) Expertise-Tätigkeiten erfordern umfangreiche und anspruchsvolle Schreibarbeiten.

Adressaten und Auftraggeber sind häufig Banken oder Versicherungen; die Dokumente, die für solche Projekte verfasst werden, richten sich an eine heterogene Leserschaft und müssen daher in Form und Inhalt entsprechend aufwändig ausgearbeitet werden.

Demzufolge sind die Bedeutung, Relevanz und der Umfang beruflichen Schreibens u. a. abhängig von der Funktion des Ingenieurs im Unternehmen.

Unabhängig davon müssen Texte im beruflichen Kontext eines Bauingenieurs grundsätzlich einen Mehrwert generieren. Dementsprechend wird auch die Arbeitszeit eines Ingenieurs, in der er beruflich schreibt, ökonomisch kalkuliert.

#### **- Arbeitszeit, die für das Schreiben verwendet wird, und Umfang der Dokumente**

In der Funktion eines Projektleiters schreibt Moris M. ca. vierzig bis fünfzig Prozent seiner Arbeitszeit. Als Projektleiter muss er relativ viel schreiben, weil er zuständig ist für das Management des Projekts und die Korrespondenz (E-Mail schreiben). Projektingenieure schreiben hingegen weniger, ca. zehn Prozent, da sie vorwiegend mit Berechnungen beschäftigt sind.

Moris M. trennt scharf zwischen Inhalt und Sprache eines Dokuments. Die sprachliche Qualität eines Textes reduziert er im Wesentlichen auf sprachnormative Aspekte wie Interpunktion oder Orthografie. Demzufolge kann ein Dokument durchaus inhaltlich gut, sprachlich dagegen aber schlecht ausgeführt sein.

*Wenn das Gewicht auf dem Inhalt liegt – was es sollte – gibt es überhaupt kein Problem. Aber es könnte sein, dass einer kommt und meint, dass einer in zehn Sätzen zwölf Artikel falsch geschrieben hätte, und das ist schlecht. Es könnte vorkommen.*

(I10, Z 170–174)

Der Umfang der Dokumente variiert je nach Grösse des Projekts. Eine Nutzungsvereinbarung beispielsweise in kleineren Projekten umfasst ca. zwei bis drei Seiten, in grösseren Projekten kann sie bis zu zwanzig Seiten lang sein. So schreibt der Ingenieur durchschnittlich zwanzig Stunden ( $\hat{=}$  zwei Arbeitstage) an einer Nutzungsvereinbarung, im Einzelfall können es zwischen drei bis zu vierzig Stunden sein.

Seine Korrespondenz und der Austausch von Informationen erfolgt vorwiegend über E-Mails oder in Form mündlicher Kommunikation per Telefon.

## **- Bedeutung mündlicher Kommunikation**

Schriftlich fixierte Kommunikation kann immer wieder nachvollzogen werden und ist daher weniger flüchtig als mündliche Kommunikation. Beispielsweise wird ein Informationsaustausch per E-Mail automatisch schriftlich dokumentiert, was Moris M. als Vorteil gegenüber mündlichen Gesprächen ansieht.

Auf der Baustelle wird fast ausschliesslich mündlich kommuniziert.

## **Organisation – Unternehmen:**

### **- Einfluss der Organisation auf das Schreiben**

Die Qualitätssicherung schriftlicher Texte soll im Büro durch das Vier-Augen-Prinzip gewährleistet werden, das Bestandteil eines übergeordneten Qualitätsmanagements ist (ISO 9000).

Offizielle Dokumente sollen durch ein ansprechendes Layout und eine möglichst gute sprachliche Qualität einen positiven Wiedererkennungseffekt erzielen, sie werden als eine Visitenkarte des Büros angesehen. Dementsprechend wird grosser Wert auf deren Form und Inhalt gelegt. So werden beispielsweise Textvorlagen für offizielle Dokumente von dem Eigentümer des Büros persönlich überarbeitet.

Die Art eines Auftrags und das Projekt selbst beeinflussen berufliche Schreibprozesse.

*Ein Privathaus, ja. Es handelt sich zum Beispiel um einen direkten Auftrag. Jemand kommt und vertraut dem Bauingenieur. Der Bauingenieur bearbeitet die Entwicklung des Hauses und unterstützt den Bauherrn, damit das privat bleibt. Es gibt natürlich einen ersten Kontakt. Dabei wird diskutiert, wie das Haus aussehen sollte und ein Vertrag wird verfasst. Der Vertrag gehört zu den ersten Sachen, die man macht. (I10, Z652–657)*

Darüber hinaus verlaufen Bauprojekte in der Regel nach einem relativ einheitlichem Schema:

1. Vorprojekt, 2. Bauprojekt, 3. Ausführung.

Dabei ist es von den einzelnen Projektphasen abhängig, in welchem Umfang geschrieben werden muss und welche Textsorten realisiert werden.

*Zu den Phasen eines Projektes: Es gibt eine konzeptionelle Phase eines Projekts. Das kann man sich in etwa so vorstellen: Wir brauchen ein Haus für eine Familie, es muss in etwa so und so aussehen und steht in diesem Dorf. Dann beginnt man mit einem Vorprojekt. Es geht weiter zum Bauprojekt. Das Ganze wird von uns ausgeschrieben, später von Unternehmen offeriert und dann wird das ausgeführt. Es gibt also drei Hauptphasen: Vorprojekt, Bauprojekt und Ausführung. Während des Vorprojekts*

*werden natürlich die Nutzungsvereinbarungen erstellt, und ab diesem Punkt gibt es schon viele Statikdokumente, die in diesem Büro bleiben. Ab diesem Zeitpunkt werden also nicht mehr allzu viele Dokumente herausgegeben. Es ist auch nicht nötig: Dann geht es natürlich um die Überlegungen und die Berechnungen in den Plänen. Auf der Baustelle baut man schliesslich mit Plänen und nicht mit Berichten. Das ist der einzige Grund. (I10, Z1047–1060)*

In der Anfangsphase eines Projekts wird erfahrungsgemäss am meisten geschrieben.

### **Sprache:**

#### **- Sprache der Ingenieure und deren Anspruch an die Textqualität**

„Fixfertig, schwarz auf weiss und trocken – würde ich fast sagen – kommt ein Dokument daher“ (I10, Z311–312).

Texte in den Ingenieursdisziplinen sind in der Regel kurz, aber prägnant und präzise geschrieben. Technische Sachverhalte sind meist konzis schriftlich dargestellt. Jede Form von Weitschweifigkeit wird vermieden, da die Texte verständlich sein sollen und möglichst schnell rezipiert werden müssen. Der Text sollte ohne weitere Ausschmückungen möglichst auf technische Aspekte fokussiert sein, „[...] ein Bericht eines Bauingenieurs ist eine rein technische Angelegenheit. Er muss kurz und aussagekräftig sein, und alles muss direkt auf den Punkt gebracht werden. Alles, was nebenbei, sozusagen als Beigemüse, geschrieben wird, das wird als negativ angesehen.“ (I10, Z297–300)

Die Sprache der Texte wird durch ihre technische Thematik entscheidend beeinflusst.

*Aber wenn es darum geht, ein Haus oder Hochhaus zu erbauen, das Wind, Wetter und Erdbeben standhalten muss; dann funktioniert das entweder oder eben nicht. Unsere Haltung, unsere Ergebnisse kommen der Mathematik gleich: Man kann nicht alles mit einem beliebigen Blickwinkel angehen und diskutieren. (I10, Z579–583)*

Auch das Selbstverständnis der Ingenieure drückt sich in ihrer Sprache aus. Architekten, die zwar häufig intensiv mit Bauingenieuren zusammenarbeiten, unterscheiden sich dennoch sehr von den Ingenieuren und verstehen sich stärker als kreativ Schaffende.

*Es spielt sich auf einer persönlicheren Ebene ab als bei uns. Deshalb kann man als Architekt mehr der Präzision ausweichen. Bei uns ist es wie gesagt; entweder es steht oder es steht nicht. Von der Entwicklung her ist der Bauingenieur etwas trocken und limitiert. Der Architekt ist schon mehr der Künstler in diesem Sinn. Der möchte schon das Ganze ein wenig rund oder farbig machen oder ziehen oder drücken. Der Bauingenieur möchte es genau rechteckig haben, vorsichtig arbeiten, die Ecken sollen*

*perfekt stehen und dann ist es fixfertig und er ist zufrieden. [...] Das sind meiner Ansicht nach zwei verschiedene Menschen. (I10, Z611–621)*

Moris M. bedauert die Nüchternheit und Sachlichkeit der Ingenieurtexte, da er persönlich eine etwas „blumigere“ Sprache bevorzugen würde. Um jedoch in der eigenen Berufsgruppe akzeptiert zu werden, ist es erforderlich, in dieser berufsspezifischen Sprache zu schreiben.

*Die Sprache ist relativ trocken. Es handelt sich dabei nicht um eine Präsentation eines Architekten, der über Lichtverhältnisse und Räumlichkeiten auf eine gewisse Weise spricht. Es geht darum, dass eine Decke eine gewisse Dicke hat und dreihundert Kilogramm pro Quadratmeter trägt. Ich meine, es ist einfach so. Wir können natürlich nicht in einem Bericht schreiben: „Es gibt eine wunderschöne Decke, die trägt in der Richtung sehr geil“, oder was auch immer. „Geil“ wäre jetzt natürlich ein etwas modernes Wort, aber ich verwende jetzt solche Begriffe, um das Ganze ein wenig herunterzumachen. Es ist natürlich nicht verboten, aber es wäre fast komisch. Bei solchen technischen Angelegenheiten ... das macht man einfach nicht. (I10, Z859–869)*

Disziplinspezifische Textsorten der Bauingenieure sind teilweise stark normiert (z. B. die Nutzungsvereinbarung), sodass sich die Dokumente in der Regel immer relativ ähnlich sind. Diskontinuierliche Texte wie Abbildungen (Grafiken, Diagramme, Zeichnungen, Tabellen etc.) sowie Pläne sind als Informationsträger enorm wichtig in den Ingenieurdisziplinen. Text und Bild ergänzen sich in ihren Aussagen.

## **Ausbildung:**

### **- Sprachliche Ausbildung**

Moris M. hatte während seines Studiums an der ETH Zürich keinen Sprachunterricht. Kenntnisse über berufstypische Textsorten mussten sich die Studierenden selbständig aneignen.

Moris M. musste im Rahmen seiner Diplomarbeit eine Nutzungsvereinbarung sowie einen technischen Bericht schreiben.

Die Ausbildung in den Ingenieurfächern ist seiner Ansicht nach zu stark auf technisches Faktenwissen fokussiert, kommunikative Fähigkeiten würden hingegen vollständig vernachlässigt.

## **Selbstreflexion:**

### **- Selbsteinschätzung zum beruflichen Schreiben und Einschätzung der eigenen Berufsgruppe**

Moris M. hat während des Studiums an der ETH in Zürich Deutsch gelernt, dabei insbesondere Fachterminologie für Bauingenieure. Obwohl er es vorziehen würde, auf Italienisch zu kommunizieren, kann er dennoch mithilfe des sprachlichen Repertoires aus dem Studium seine beruflichen Schreibaufgaben gut erfüllen. Er ist der Ansicht, dass sein berufliches Textsortenwissen und seine fachsprachlichen Kenntnisse hinreichend sind, um die sprachlichen Anforderungen als Bauingenieur zu erfüllen.

Moris M. bedauert es zwar, sprachlich nicht gewandter zu sein, sein beruflicher Erfolg sei jedoch dadurch nicht nachhaltig beeinträchtigt, sprachliche Kompetenz sei lediglich ein 'Nice-to-have'.

Dennoch lässt Moris M. seine Texte zusätzlich zu dem regelmässigen Korreferat mehrfach von Kollegen sprachlich korrigieren. Er selbst kann Dokumente seiner Kollegen nicht redigieren, da er sich nicht ausreichend kompetent fühlt, er betrachtet dies als Einschränkung. Moris M. ist der Ansicht, dass Ingenieure sich sprachliche Gepflogenheiten der eigenen Berufsgruppe sukzessive aneignen, indem sie beispielsweise Textvorlagen immer wieder imitieren würden. „Aber wir werden ja nicht als Ingenieure geboren; das entwickelt sich mit der Zeit“ (I10, Z1230–1231). Es findet eine Art von Enkulturation in die eigene Berufsgruppe statt, die noch über das Sprachliche hinausgeht.

## **Fachspezifisches:**

### **- Berufliches Schreiben spezifisch für Bauingenieure**

Bauingenieure haben typische Textsorten wie beispielsweise die Nutzungsvereinbarung oder die Projektbasis. Sie sind in Form und Inhalt sehr stark normiert.

Darüber hinaus sind diese disziplinspezifischen Textsorten in der Regel eng an den Projektverlauf eines Bauvorhabens gekoppelt.

Die Nutzungsvereinbarung ist ein zentrales Dokument des Bauingenieurs.

*Es ist einfach ein relativ kleines Dokument, worin der Bauherr in vernünftigen Worten schreibt: „Wir haben das Haus geplant und stellen es uns so vor: Das ist für eine Familie; es hat eine Tiefgarage für eine gewisse Anzahl Autos, wobei man nicht mit dem Lastwagen hineinfahren kann. Erstens trägt die Decke das nicht und zweitens erlaubt das die Geometrie nicht. Dann sage ich ihnen: „Diese Decke können sie per Quadratmeterfläche so stark belasten. Wenn sie etwas mehr möchten, müssen sie es*

*kommunizieren, damit wir Vereinbarungen treffen können.“ Es ist also nicht ein Vertrag, sondern ein Dokument, das mir und anderen Bauingenieuren sagt, was für Wünsche und Vorstellungen zu erfüllen sind. Das legt man in diesem Dokument fest. Wenn in zwanzig Jahren der Dachbereich ausgebaut werden möchte, um einen weiteren Stock darauf zu bauen, dann kann man in der Nutzungsvereinbarung einsehen, was genau am ganzen Haus bemessen worden ist. Das ist natürlich ein sehr wichtiges Dokument. (I10, Z827–841)*

Die Nutzungsvereinbarung wie auch die Projektbasis sind typische Textsorten im Bauingenieurwesen und sind seit 2003 obligatorisch gemäss der SIA-Norm (Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein).

#### **5.3.4 Bauingenieur Markus S.**

Markus S. hat sein Studium an der Höheren Technischen Lehranstalt (HTL) in Winterthur absolviert und 1994 als Bauingenieur HTL abgeschlossen. Höhere Technische Lehranstalten wurden seit 1995 in der Schweiz in Fachhochschulen umgewandelt.

Bis 2010 war Markus S. bei Basler & Hofmann beschäftigt, einem Ingenieur-, Planungs- und Beratungsunternehmen. Dort begann er seine Tätigkeit in der Funktion eines Sachbearbeiters, wurde anschliessend Projektleiter und schliesslich zum Tätigkeitsfeldleiter befördert. Im Anschluss daran wechselte er zu einem Ingenieurbüro mit Hauptstandort in Zürich, bei dem er auch zum Befragungszeitpunkt noch angestellt war. Grund für den Wechsel war der Wunsch nach beruflicher Veränderung. Als Leiter einer Geschäftseinheit ist er dort verantwortlich für den konstruktiven Ingenieurbau mit den Bereichen Brückenbau, Spezialtiefbau, Geotechnik und Prüfingenieurmandate. Das Büro ist eine Ingenieur- und Planungsunternehmung mit mehreren Standorten in der Schweiz und beschäftigt etwa hundertzehn Mitarbeiter, davon ca. fünfzig Ingenieure. Markus S. kann aufgrund seiner langjährigen Berufserfahrung in verschiedenen Positionen als erfahrener Ingenieur bezeichnet werden.

#### **Berufliche Textsorten:**

##### **- Charakteristische Merkmale und Funktionen**

Markus S. ist täglich mit spezifischen Textsorten konfrontiert:

**Technische Berichte, Offerten, Vertragsdokumente, E-Mails, Protokolle, Bewilligungsanträge, Formulare, Pläne, Lieferscheine.**

Der Austausch von E-Mails erfolgt teilweise inflationär. E-Mails sind häufig sprachlich nachlässig geschrieben und unstrukturiert verfasst. Dennoch sind E-Mails eine relevante Textsorte, um berufliches Wissen schriftlich zu dokumentieren. Daher sollten sie wie vergleichbare Dokumentationen möglichst eindeutig und fehlerfrei geschrieben sein. Vertragsdokumente sind stark normiert. Für Vertragsdokumente gibt es in der Regel standardisierte Textvorlagen und Templates. Solche Dokumentvorlagen bilden jedoch lediglich den Vertragsmantel ab, die Texte müssen daher für jede Kommunikationssituation spezifisch modifiziert werden. Diese aufwändigen Anpassungsleistungen bezeichnet Markus S. als „Knochenarbeit“ (I11, Z44).

Protokolle werden entweder intern verwendet oder extern verschickt. Protokolle, die an Bauherren oder Kunden verschickt werden, müssen höhere formale und sprachliche Anforderungen erfüllen als intern verwendete und sollten beispielsweise unbedingt Angaben zu Verteiler oder Versionsindex enthalten. Im Rahmen von internen Sitzungen mit zwei oder drei Teilnehmern wird in der Regel ein einfaches Ergebnisprotokoll angefertigt, hingegen auf der Stufe Geschäfts- oder Bereichsleitung bei Bauherrensitzungen ein ausführliches Verlaufsprotokoll geschrieben. Die Ingenieure müssen diese Protokolle in der Regel selbst anfertigen, da bei solchen Sitzungen meist keine Schreibkräfte zugelassen sind. Offerten sind eine äusserst anspruchsvolle Textsorte. In Offerten muss in sehr knapper Form (meist adressiert an die öffentliche Hand) schriftlich präzise erläutert werden, warum das eigene Büro den Auftrag erhalten sollte.

### **Schreibprozess:**

#### **- Ablauf und Gestaltung des Schreibprozesses**

Berufliches Schreiben hat Markus S. während des Studiums und zu Beginn seiner Berufstätigkeit grosse Schwierigkeiten bereitet. Daher hat er berufsbegleitend eine sprachliche Weiterbildung absolviert. Zu Beginn seiner beruflichen Tätigkeit als Ingenieur hat Markus S. im Schnitt etwa drei bis vier Tage an einem technischen Bericht geschrieben: „[...] früher brütete ich an einem technischen Bericht mit zehn Seiten drei, vier Tage, bevor das irgendwie einmal stimmte“ (I11, Z440–442).

Gegenwärtig hat er seinen persönlichen Schreibmodus gefunden und sich im Rahmen der berufsbegleitenden sprachlichen Weiterbildung Schreibstrategien angeeignet: „Unterdessen beginne ich einfach mal ... Die zehn Seiten habe ich meistens in zwei, drei Stunden rein textmässig gefüllt. Dann aber beginnt es mit dem Umstellen, Strukturieren und Anpassen.“ (I11, Z442–444)

Grundsätzlich beginnt sein Schreibprozess damit, dass ein Inhaltsverzeichnis konzipiert wird. Dieses Inhaltsverzeichnis bildet ein erstes Grobskript, das im Laufe eines Bauprojekts sukzessive ergänzt und fertiggestellt wird. Der Ingenieur kann auf diese Weise seinen Text stets aktualisieren und anpassen sowie flexibel auf Veränderungen im Projekt reagieren. Überarbeitungsphasen haben eine wesentliche und zentrale Bedeutung für Markus S. Die Überarbeitung des Textes ist für ihn eine bewusste Handlung im Schreibprozess. Darüber hinaus hat es sich für Markus S. bewährt, seine Textentwürfe mit zeitlicher Distanz mehrfach Korrektur zu lesen und anschliessend zu überarbeiten; er reflektiert dabei bewusst über den Adressaten und den Zweck des Textes:

*Gewisse Sachen schreibe ich einfach mal und dann speichere ich sie in den Entwürfen. Ich schicke es am nächsten Tag ab, damit ich es nochmals durchlesen kann. Es ist trotzdem eine Kommunikation, und man muss sich bewusst sein, was man beim Gegenüber auslösen kann. Dementsprechend soll man handeln. (I11, Z625–629)*

Überarbeitungsphasen sind rekursiv in den Schreibprozess eingebaut: Inhaltliche Aspekte stehen dabei zwar primär im Vordergrund, erfolgen jedoch unter Berücksichtigung sprachlich und stilistischer Aspekte. Das Sekretariat des Unternehmens unterstützt die Ingenieure bei der sprachformalen Korrektur, die Abschlussredaktion seiner Texte führt Markus S. persönlich durch.

*In der ersten Phase geht es mehr darum, technische Inhalte einzufügen und dann kommt die sprachliche Überarbeitung, die bei mir läuft. Das Grammatikalische, die Rechtschreibung und die Formatierung laufen über das Sekretariat. Ganz zum Schluss kommt es noch einmal zu mir zurück und ich verpasse den letzten Schliff. (I11, Z483–487)*

### **- Formen kooperativen Schreibens und Qualitätskontrolle der Texte**

Alle schriftlichen Texte müssen grundsätzlich Korrektur gelesen werden. Diese Massnahme ist Teil der Qualitätssicherung für schriftliche Dokumente und auf der Grundlage der ISO-9001-Zertifizierung des Büros geregelt. ISO 9001 ist eine internationale Qualitätsmanagementnorm und legt die Mindestanforderungen an ein Qualitätsmanagementsystem fest.

Das Vier-Augen-Prinzip besagt, dass die Dokumente des Büros grundsätzlich Korrektur gelesen werden sollten. Welche Personen die Texte lesen sollen, ist jedoch nicht geregelt. Demnach können die Ingenieure ihre Texte gegenseitig austauschen oder das Sekretariat



beauftragen. In der Regel überarbeitet eine Sekretärin die Texte sprachformal (Orthografie, Grammatik, Interpunktion).

### **- Bedeutung der Adressatenorientierung**

Markus S. empfindet adressatengerechtes Schreiben als eine grosse Herausforderung.

Technische Sachverhalte müssen je nach Zielgruppe entsprechend dargestellt werden: „Es spielt eine Rolle, ob man mit dem vollen Spektrum des technischen Vokabulars arbeiten kann, oder ob man alles analysieren und umschreiben muss, dass es auch ein normaler Mensch versteht.“ (I11, Z541–543)

Fachterminologie und Nomenklatur können bei Experten und Fachkollegen als bekannt vorausgesetzt werden, dem Laien hingegen muss ein technischer Sachverhalt grundsätzlich ausführlicher und detaillierter erläutert werden, was einen deutlichen Mehraufwand beim Schreiben bedeutet.

*Es sollte einen Fachbegriff für Ü-Wand geben. Ein Ingenieur weiss sofort: Da muss man nichts hinzufügen. Aber bis man es dem Laien erklärt hat, braucht man vier, fünf Sätze schlussendlich. Das macht es zum einen sehr aufwändig zum Schreiben, die Hauptherausforderung ist aber auch, dass man überhaupt begreift, dass der andere das Wort wahrscheinlich gar nicht kennt. (I11, Z554–559)*

Markus S. muss seine Texte für verschiedene Adressaten schreiben, aber auch adressatengerecht mündlich kommunizieren, sodass er auch seinen Kommunikationsstil entsprechend anpassen muss. Als Bauingenieur kommuniziert er mit Handwerkern auf der Baustelle, Fachkollegen, Bauherren, anderen Ingenieuren, Politikern, Gemeinderäten oder diversen anderen Personen.

Jeder Text sollte adressatengerecht geschrieben werden, was von Markus S. als ein *Spagat* beschrieben wird.

*Ja, bei uns ist es kommunikationstechnisch sehr eindeutig, in welche Richtung man kommuniziert. Gegenüber der Baustelle ist das sehr oft nur mündliche Kommunikation. Dort geht es fast schon ins Vulgäre, damit das Gegenüber einen richtig versteht. Dann gibt es die rein technische Seite und Ingenieurkollegen, bei denen dementsprechend ein wissenschaftliches Vokabular gefragt ist. Schliesslich gibt es die Seite der Bauherren: Dort sitzen zum Teil Politiker und Gemeinderäte, die nochmals einen anderen Anspruch an die Sprache haben. Diese verlangen wiederum einen anderen Wortschatz. Was ich mit den technischen Leuten diskutiere, versteht der Politiker nicht a priori. Man muss es dann umformulieren. Dieser Spagat ist schon*

*auch noch spannend. Aber man muss das auch hart lernen am Anfang. (I11, Z339–350)*

#### **- Bedeutung von Vorlagen, Templates, Mustern und Strategien, damit umzugehen**

Alle gängigen Textsorten sind als Vorlagen vorhanden und können von den Ingenieuren des Büros genutzt werden. Der Vorlagen-Pool wird fortlaufend aktualisiert. Die Textvorlagen werden stetig optimiert. Wenn beispielsweise Kunden ein substantielles Feedback zu einem Dokument erteilen, wird die Textvorlage entsprechend angepasst. Auch Rekursfälle oder rechtliche Auseinandersetzungen können dazu führen, dass Textvorlagen angepasst und beispielsweise durch Zusatzparagraphen ergänzt werden. Innerhalb des Kollegenkreises wird gemeinsam entschieden, ob Veränderungen an den Textvorlagen vorgenommen werden sollten. Insbesondere Vorlagen für Vertragsdokumente sind in den letzten Jahren zunehmend umfangreicher geworden (einzelne Vorlagen umfassen gegenwärtig bis zu achtzig Seiten) „Darum wächst diese Vorlage auch immer mehr: Jeder Streitfall, den man hat, der hat dann wiederum Einfluss. Es gibt vielleicht ein Zusatzparagraph und und und.“ (I11, Z255–257)

#### **Schreiben im Beruf:**

##### **- Relevanz und Bedeutung beruflichen Schreibens**

Markus S. muss täglich sehr viel schreiben. Berufliches Schreiben ist für ihn daher äusserst relevant.

Im Rahmen der Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems des Büros sind die formalen Ansprüche an die Texte der Bauingenieure gestiegen. Beispielsweise müssen Anforderungen des wissenschaftlichen Schreibens nun auch von den Bauingenieuren berücksichtigt werden, was früher nicht der Fall gewesen ist.

Nach Ansicht von Markus S. hat Schriftlichkeit in allen beruflichen Bereichen quantitativ zugenommen, auch durch den Einfluss der neuen Medien.

In seiner Position als Leiter einer Geschäftseinheit hat Schreiben eine grosse Bedeutung. Er konnte trotz eines Schreibhandicaps berufliche Karriere machen, hat dafür jedoch kontinuierlich seine Schreibkompetenz verbessert und sich weitergebildet.

Eine seiner Hauptaufgabe besteht darin, Vertragsdokumente möglichst präzise auszuarbeiten. In solchen Dokumenten kann jede einzelne sprachliche Äusserung vertragsrechtliche Auswirkungen haben, daher ist ein sehr präziser und exakter Umgang mit Sprache unabdingbar.

*Es geschieht vieles auf Vertragsebene. Früher als Sachbearbeiter oder Projektleiter stufte man auf, schrieb technische Berichte. Es war schon wichtig, dass man das einigermaßen strukturiert und verständlich gemacht hat. Aber dabei wird dir nicht jeder Satz ins Negative umformuliert. Ich habe in den letzten fünf Jahren zum Teil auch mit Juristen Kontakt gehabt, die dann mein Deutsch und meine Formulierungen durchleuchtet haben. Mit der Zeit gibt das einen anderen Input für die eigene Sprache. Man passt sich automatisch an. (I11, Z294–301)*

Berufliche Texte haben Warencharakter. In der Regel basieren Geschäftsbeziehungen auf beruflichen Dokumenten, in denen die fachliche Arbeit der Ingenieure dokumentiert wird (z. B. technische Berichte, Gutachten). Daher ist Schreibkompetenz für Ingenieure von grosser Bedeutung.

Die Akquise von Geschäftsaufträgen erfolgt ebenfalls durch schriftliche Dokumente. Markus S. hat daher gemeinsam mit seinen Kollegen eine aufwändige Auftragsanalyse durchgeführt und spezielle Ausdruckweisen für Offerten entwickelt. In Zusammenarbeit mit der öffentlichen Hand müssen beispielsweise gesetzliche Vorgaben zwingend beachtet werden:

*Das ist auch wieder bei der öffentlichen Hand. Man muss Aufträge öffentlich ausschreiben, wobei das sehr strengen gesetzlichen Vorgaben unterworfen ist. Dort muss man schon die ganzen Vertragsbedingungen formulieren. Wir haben kürzlich Offertenberichte erhalten. Es sind im Schnitt drei volle Bundesordner zurückgekommen. (I11, Z1258–1262)*

#### **- Arbeitszeit, die für das Schreiben verwendet wird, und Umfang der Dokumente**

Markus S. verbringt ca. vierzig Prozent seiner Arbeitszeit mit beruflichem Schreiben, davon die Hälfte ausschliesslich mit E-Mail-Korrespondenz.

Wie viel ein Ingenieur beruflich schreiben muss, kann je nach Einsatzbereich jedoch stark variieren.

Der Umfang schriftlicher Dokumente ist zum Teil erheblich, so kann beispielsweise ein Vertragsdokument fünfhundert bis sechshundert Seiten umfassen. Auch Dokumentvorlagen von achtzig Seiten sind keine Seltenheit.

#### **- Bedeutung mündlicher Kommunikation**

Markus S. verbringt viel Zeit an Sitzungen und Besprechungen. Auch auf der Baustelle wird vorwiegend mündlich kommuniziert, und je nach Situation muss ein anderes sprachliches

Register gewählt werden, es „[...] geht schon fast ins Vulgäre, damit das Gegenüber einen richtig versteht“ (I11, Z341–342).

## **Organisation – Unternehmen:**

### **- Einfluss der Organisation auf das Schreiben**

Qualitätssicherungsmaßnahmen im Rahmen eines übergeordneten Qualitätsmanagements haben wesentliche Auswirkungen auf berufliche Schreibprozesse der Ingenieure.

Beispielsweise gilt ein generelles Vier-Augen-Prinzip für berufliche Texte.

Markus S. ist der Ansicht, dass der Schreibprozess von Ingenieuren wie auch berufliche Dokumente immer nachhaltiger durch den Einfluss der Juristerei beeinflusst werden.

## **Sprache:**

### **- Sprache der Ingenieure und deren Anspruch an die Textqualität**

Beim Schreiben müssen die Ingenieure häufig enge Vorgaben zu Form, Umfang oder Inhalt der Dokumente einhalten, die durch das Projekt oder die Auftraggeber festgelegt werden. Der Ingenieur muss solche Vorgaben beim Schreiben adäquat umsetzen können und beispielsweise in knapper schriftlicher Form (Vorgaben zu Anzahl Seiten/Schriftgrösse) grosse Informationsmengen verdichtet darstellen können und gleichzeitig die Textverständlichkeit gewährleisten.

*Es gibt dabei enge Vorgaben, wie man sich auszudrücken und wie man sich zu verkaufen hat. Wir hatten gerade kürzlich ein 600-Millionen-Projekt, und man hatte maximal drei A4-Seiten zur Verfügung, Arial 10 Punkte. Man musste sich bestmöglich zu diesem Projekt äussern. Die Kunst ist dann, wie man Informationen für 600 Millionen auf drei A4-Seiten zustande bringt. Das sind dann schon sehr dichte Sätze. Es ist fast schon unmöglich, beim ersten Lesedurchgang zu verstehen, was gemeint ist.*  
(I11, Z1195–1202)

Ein Ingenieur muss einen technischen Sachverhalt präzise darstellen können.

Der Text sollte sprachlich flüssig („Textfluss“) und logisch strukturiert sein, sodass er gut lesbar und verständlich ist. Es sollte darauf geachtet werden, dass ein Text auf der Wort- und der Satzebene verständlich und kohärent ist. Die Terminologie sollte eindeutig sein (keine Synonyme verwenden) und die Fachterminologie nicht allgemeinsprachlich verwendet werden.

*Verständliche Worte, verständlicher Satzaufbau, der Textfluss, dass wirklich alles kohärent ist. Das Wort „Bauherr“ kommt oft vor, beispielsweise. Nur schon der*

*technische Jargon kennt drei, vier Arten, um den Begriff „Bauherr“ auszudrücken. Ich finde es wichtig, dass für etwas Bestimmtes immer derselbe Begriff verwendet wird. Es hört sich banal an, aber wenn man sich nicht daran hält, sorgt man für grausame Verwirrung.* (I11, Z1039–1044)

Berufliche Texte sollten einen finanziellen Mehrwert für das Unternehmen generieren und dabei unter ökonomisch sinnvollen Bedingungen produziert werden. Die Ingenieure müssen ihre Texte daher möglichst effizient schreiben, da ihnen in der Regel lediglich ein gewisser Zeitrahmen dafür zur Verfügung steht (und vergütet wird).

Die Texte sollten darüber hinaus sprachformal korrekt ausgearbeitet sein. Eine gute Indexierung oder ein ansprechendes Layout der Texte könnte dazu beitragen, dass beispielsweise verkaufsrelevante Dokumente einen guten Eindruck bei einem Kunden hinterlassen.

*Woran bewertet man das viele Papier zuerst? Ist der Ordner schön angeschrieben? Hat es ein sauberes Inhaltsverzeichnis? Kann man die Papiere einigermaßen lesen? Das ist schon einmal der erste Eindruck, der zählt. Wenn man drei Bundesordner durcharbeiten muss von jemandem, der nicht einmal ein sauberes Inhaltsverzeichnis gibt, hat der schon einmal verloren.* (I11, Z1286–1292)

Markus S. erhält durch das Feedback der Leser, die in der Regel Kunden oder Auftraggeber sind, Hinweise auf die Qualität seiner Texte. Anhand dieser Rückmeldungen wie auch durch sprachliche Weiterbildungen konnte Markus S. eine komplexe sprachliche Ausdrucksform entwickeln. Dieser Prozess hat sich jedoch über einen Zeitraum von ca. vier bis fünf Jahre erstreckt.

Auf Vertragsdokumente erfolgt häufig ein aussagekräftiges Textfeedback beispielsweise im Fall von rechtlichen Auseinandersetzungen zwischen den Vertragspartnern.

„Man kommt gerade bei Verträgen ein sehr direktes Feedback, wenn man am Schluss am Streiten ist. Wie gut oder schlecht das formuliert ist.“ (I11, Z193–194) Dabei wird von gegnerischer Seite versucht, Schwachstellen im Vertrag zu nutzen, die sich vorwiegend sprachlich manifestieren.

„Und die andere Seite versucht natürlich genau dort, wo es unverständlich oder unklar ist, einzuheken und irgendwelches Nachtragspotenzial zu generieren“ (I11, Z211–213).

Markus S. hat auf der Grundlage solcher Erfahrungen seine sprachlichen Kompetenzen kontinuierlich weiterentwickelt und in Zusammenarbeit mit Juristen optimiert.

*Ich habe in den letzten fünf Jahren zum Teil auch mit Juristen Kontakt gehabt, die dann mein Deutsch und meine Formulierung durchleuchtet haben. Mit der Zeit gibt das einen anderen Input für die eigene Sprache. Man passt sich automatisch an.*  
(I11, Z298–301)

Markus S. kann technisches Schreiben vom Schreiben in anderen Domänen abgrenzen. Technisches Schreiben unterscheidet sich signifikant von wissenschaftlichem oder juristischem Schreiben. Beim technischen Schreiben steht im Vordergrund, Informationen verständlich und gut lesbar zu vermitteln. Juristische Texte folgen wiederum einer eigenen Logik, und Juristen verfügen über eine fachspezifische Terminologie. Beim wissenschaftlichen Schreiben sollte die Reproduzierbarkeit der beschriebenen Sachverhalte gewährleistet werden und daher hat es eigene Regeln.

*Dabei wurde verlangt, dass er [ein Mitarbeiter des Ingenieurbüros] wissenschaftlich schreibt. Ich nahm mir also die Indexierung vor und konnte sie kaum lesen. Man macht höchstens eine Fussnote und schreibt den Verweis darunter. Aber bei ihm kam es oft vor, dass eine Zeile voll mit Verweisen war. Wenn man sich das nicht gewohnt ist, ist das absolut mühsam zu lesen. Man wird ja teilweise aus dem Text herausgerissen durch so einen Querverweis. Da muss man nachschauen: Was war das genau für ein Verweis? Ich hatte teilweise schon den Beginn des Satzes vergessen, bis ich den Querverweis analysiert hatte. Das wissenschaftliche Schreiben ist einfach eine andere Welt im Vergleich zum technischen Schreiben.* (I11, Z1069–1079)

Auch Ingenieure und Architekten schreiben unterschiedlich, allein schon durch ihre unterschiedlichen Themen und Aufgabenbereiche. „Da der Ingenieur tendenziell zahlenfixiert ist und der Architekt sich mehr mit dem Gesamtbild und mit der Ästhetik befasst, ist es auch logisch, dass die sich anders ausdrücken“ (I11, Z1122–1125).

Markus S. unterscheidet jedoch noch zwischen Designarchitekten und Praktikern. Architekten mit einer Nähe zum Bau stehen den Ingenieuren näher als reine Designarchitekten, die in einer anderen Umgebung arbeiten und auch dementsprechend themenorientiert schreiben. Die Sprache von Ingenieuren sollte möglichst sachlich und nüchtern, nicht blumig sein. Ästhetische Anforderungen an Sprache bestehen in der Regel keine.

## **Ausbildung:**

### **- Sprachliche Ausbildung**

Markus S. musste bereits während seines Studiums an der Fachhochschule sprachliche Kurse besuchen. Der entsprechende Kurstitel lautete KGS: Kultur, Gesellschaft, Sprache. Im

Rückblick beurteilt der Ingenieur dieses Fach kritisch, da es aufgrund einer tendenziell allgemeinsprachlichen und kulturellen Ausrichtung nicht optimal für die Bedürfnisse von Ingenieuren konzipiert war.

*Wir mussten schon Aufsätze schreiben und dann schauten wir uns die verschiedenen Textformen an; die Berichte, Glossen und Satiren. Ich weiss nicht mehr, was es alles gab. Aber das war alles sehr oberflächlich [...] (I11, Z413–415)*

Markus S. und seine Kommilitonen konnten zudem die Relevanz kommunikativer Fähigkeiten für ihre spätere berufliche Tätigkeit zu diesem frühen Zeitpunkt noch nicht abschätzen. „Eben, er [der Student] sieht das Ziel noch nicht plastisch vor sich, weshalb er das lernen soll“ (I11, Z430–431).

Nach Ansicht von Markus S. ist die berufspraktische Ausrichtung des Unterrichts ein wesentliches Kriterium für einen sinnvollen Sprachunterricht für Ingenieure. Die Studierenden sollten verstehen, welche Bedeutung berufliches Schreiben für Ingenieure hat, und die Sinnhaftigkeit des Unterrichts nachvollziehen können. Dementsprechend sind berufsrelevante Unterrichtsinhalte erforderlich.

*Man lernt zuerst wochenlang irgendwelche Textsorten, die aus der Literatur kommen. Im KGS war das auch Unterrichtsstoff. Ich meine, Glossen müssen wir Bauingenieure nie schreiben. Es ist den Leuten auch schwierig beizubringen, weshalb sie eine solche Übung machen müssen. (I11, Z895–899)*

Im Sprachunterricht sollten beruflich relevante Textsorten (z. B. technische Berichte, Protokolle), deren Aufbau und Struktur und ihr Gebrauchskontext eingeführt werden; der Unterricht sollte sich spezifisch auf die Berufssituation von Ingenieuren beziehen und beispielsweise bereits berufliche Kommunikationssituationen vorwegnehmen.

Markus S. hat berufliches Schreiben in erster Linie während seiner Berufspraxis als Ingenieur gelernt. „Ja, Learning by Doing. Also am Anfang. Da tritt jeder mal ins Fettnäpfchen.“ (I11, Z358–359) Er hatte dabei jedoch häufig ein Gefühl der sprachlichen Unzulänglichkeit und besuchte daher einen berufsbegleitenden Weiterbildungskurs an der Fachhochschule mit dem Titel „Schreiben in technischen Berufen“, der lediglich an drei Terminen stattfand. Diesen Kurs beurteilt Markus S. als sehr hilfreich, als eine Art von „Schlüsselerlebnis“ im Hinblick auf seine weitere sprachliche Entwicklung:

*Aber dennoch war es ein Schlüsselerlebnis. Man hat schon nur wieder einmal die verschiedenen Textsorten wiederholt, aber vor allem ist es um Schreibtechniken gegangen. Der Umgang mit Schreibblockaden oder die fünf Schritte. Das ist auch so etwas: Nach der Schule ist man immer der Meinung, dass man sich hinsetzen und*

*etwas schreiben muss, und dann muss das fertig sein. [...] Einfach sich stufenweise an den Endtext herantasten; das musste ich auch zuerst lernen. Das war nicht von Anfang an so. Und dafür ist der Kurs wirklich sehr gut gewesen. (I11, Z362–371)*

Die Einführung von Schreibtechniken, die Reflexion des Schreibprozesses sowie der Umgang mit Schreibblockaden bezeichnet er als besonders hilfreich für seine berufliche Schreibpraxis. Durch das theoretische Wissen um die Prozesshaftigkeit des Schreibens und das Erlernen verschiedener Schreibstrategien konnte er berufliche Schreibaufgaben besser bewältigen. Nachdem er die Weiterbildung besucht hatte, konnte Markus S. deutlich effizienter schreiben.

*Und dass man [den Text] auch auseinandernimmt und nicht in einem Rutsch alles machen muss. Der beste Trick, den wir dort lernten – und das mache ich heute noch – besteht darin, die Schriftgrösse am Computer auf einen Punkt zu setzen. Auf Deutsch gesagt: Man kann gar nicht mehr lesen, was man schreibt. Dann kann man wirklich ungehemmt einfach drauflos schreiben. Sonst passiert es, dass man, sobald man die roten Wellenlinien sieht, unterbrochen wird und korrigiert. Wenn man weiss, dass man sich das hinterher anschaut, kann man wirklich unbeschwert schreiben. (I11, Z859–865)*

Bereits an den Hochschulen sollten Ingenieuren Schreibtechniken und -strategien wie auch Erkenntnisse der Schreibprozessforschung vermittelt werden. Ingenieure könnten dadurch lernen, ihren Schreibprozess sinnvoll zu gestalten und beispielsweise ihre Texte effektiv zu überarbeiten.

Sprachunterricht während des Ingenieursstudiums hält Markus S. daher grundsätzlich für sinnvoll und wünschenswert. Berufsbegleitende Weiterbildungskurse könnten seiner Meinung nach sogar noch effektiver sein, da viele Ingenieure meist erst während der Berufspraxis die Bedeutung und die Tragweite schriftsprachlicher Fähigkeiten für die Berufsausübung abschätzen könnten.

*Man konnte viel bewusster und kritischer das Ganze hinterfragen [als Berufspraktiker nach dem Studium]. Als Student liest man etwas und ist froh, wenn man es versteht. Dann geht man aber auch weiter. Daher war das [die berufsbegleitende Weiterbildung] ein Schlüsselerlebnis für meine Schreibkarriere. (I11, Z936–939)*

Markus S. hat zudem selbst erlebt, dass die sprachlichen Anforderungen für Berufsanfänger allmählich gesteigert werden und Schreibaufgaben kontinuierlich anspruchsvoller wie auch mit der Zeit deutlich umfangreicher werden.

*[...] es nimmt kontinuierlich zu. Zu Beginn sitzt man als Konstruktionsingenieur einfach mal und rechnet viel. Man muss vielleicht einen Titel schreiben, dann kommen*



*wieder drei, vier Seiten nur mit Zahlen. Mit den Jahren gibt es immer mehr Aufgaben, die das Schreiben verlangen. Dementsprechend muss man sich damit arrangieren.*

(I11, Z799–803)

Unterrichtsangebote sollten auch im Hinblick auf die unterschiedlichen Voraussetzungen der Studierenden konzipiert werden. Markus S. hat wahrgenommen, dass Uniabsolventen in der Regel über höhere sprachliche Kompetenzen verfügen als Fachhochschulabsolventen, wohingegen die technischen Kenntnisse grundsätzlich vergleichbar seien.

### **Selbstreflexion:**

#### **- Selbsteinschätzung zum beruflichen Schreiben und Einschätzung der eigenen Berufsgruppe**

Markus S. schreibt grundsätzlich nur ungern und mit grosser Mühe. Während seiner Berufstätigkeit musste er sich aufgrund der umfangreichen Schreibaufgaben jedoch damit arrangieren. Nach Ansicht von Markus S. kann der Beruf eines Ingenieurs ohne berufliches Schreiben nur schwer ausgeübt werden.

So hat er selbst zu einem bestimmten Zeitpunkt seiner Berufstätigkeit erkannt, dass er sich sprachlich weiterbilden muss. Diese Weiterbildung hat ihn in seiner sprachlichen Entwicklung sehr unterstützt, und seitdem ist er gut in der Lage, berufliche Texte zu produzieren und hat inzwischen sogar eine gewisse Freude an der Arbeit mit der Sprache entwickelt.

### **Fremdsprachen:**

#### **- Bedeutung von Fremdsprachen**

In dem Arbeitsumfeld des Ingenieurs sind Fremdsprachenkenntnisse nicht unbedingt erforderlich.

Die Schrift- und Verkehrssprache des Büros ist vorwiegend Deutsch.

Englisch hingegen hat eine Bedeutung bei grösseren Unternehmen, die international tätig sind.

### **Fachspezifisches:**

#### **- Berufliches Schreiben spezifisch für Bauingenieure**

Die Arbeitsbedingungen von Bauingenieuren in der Schweiz unterscheiden sich teilweise von denen in anderen Ländern. So ist beispielsweise in der Schweiz nicht der Bauingenieur Leiter eines Bauprojekts, sondern der Architekt; im angelsächsischen Raum ist das Verhältnis

umgekehrt. In Deutschland beispielsweise werden andere Fachtermini verwendet als in der Schweiz.

Im Bauingenieurwesen werden Hoch- und Tiefbau unterschieden, zwei Spezialbereiche der Disziplin. An Ingenieure beider Spezialbereiche werden unterschiedliche sprachliche Anforderungen gestellt. Im Bereich Infrastrukturbau wird beispielsweise grundsätzlich mehr geschrieben als im Hochbau. Auch die Bauprojekte erstrecken sich über einen längeren Zeitraum.

Schriftliches Dokumentieren ist grundsätzlich in allen Bereichen ausserordentlich wichtig, insbesondere jedoch im Infrastrukturbau.

Projekte in den Bauingenieursdisziplinen verlaufen grundsätzlich nach einem gleichbleibenden Schema. In den einzelnen Projektphasen müssen bestimmte Textsorten realisiert werden.

Am Projektbeginn werden vorwiegend Offerten geschrieben, im Anschluss daran folgen technische Berichte, Projektbewilligungen und Projektbewilligungsanträge. In der Submissionsphase ist der Ingenieur mit dem Verfassen von Verträgen und Ausschreibungen beschäftigt. In der Ausführungsphase reduziert sich die Schreibarbeit und die Ingenieure müssen vorwiegend Pläne anfertigen.

### **5.3.5 Bauingenieur Jonas P.**

Jonas P. hat an der ZHAW (Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften) in Winterthur studiert und 2010 sein Studium zum Bauingenieur Ing. FH abgeschlossen. Davor hatte er ein Bauingenieur-Studium an der ETH (Eidgenössische Technische Hochschule) begonnen, jedoch nach zwei Semestern an die Fachhochschule gewechselt. Zum Befragungszeitpunkt war Jonas P. als Tiefbauprojektingenieur bei einem Büro angestellt, seine erste Anstellung nach Abschluss des Studiums.

Jonas P. konnte als Jungingenieur zum Zeitpunkt des Interviews auf ca. zwei Jahre Berufserfahrung zurückblicken.

#### **Berufliche Textsorten:**

##### **- Charakteristische Merkmale und Funktionen**

Jonas P. schreibt häufig **E-Mails**. Er bezeichnet die E-Mail als die persönliche Visitenkarte eines Ingenieurs. Häufig erfolgt der berufliche Kontakt mit Auftraggebern, Kollegen oder Kunden ausschliesslich über E-Mail-Korrespondenz. In solchen Fällen kann der Ingenieur

seine fachlichen Fähigkeiten ausschliesslich schriftlich vermitteln, sodass die formale Gestaltung und die sprachliche Ausführung der E-Mail sehr wichtig sind. Die formale und sprachliche Qualität der E-Mail steht in solchen Fällen gleichbedeutend für die fachliche Expertise des Ingenieurs. „Man hat viel Kontakt mit Leuten, die man noch nie gesehen hat, und der einzige Eindruck, den sie von mir haben, ist neben dem Inhalt auch die Form des Mails.“ (I12, Z30–32)

Als Bauingenieur verfasst Jonas P. häufig **Anwohnerschreiben**. Solche Texte sollen Anwohner über den Umfang und die Art eines Bauvorhabens informieren und ihnen die Möglichkeit geben, sich mit Fragen an die zuständigen Verantwortlichen zu wenden. Ein **Plan** soll zusätzlich die Ausmasse des Bauvorhabens visualisieren.

*Die Fernwärme, der Strassenzug, diese Adresse, Starttermin des Baus, der voraussichtliche Schlusstermin, die verantwortliche Person und ihre Adresse, die Bauleitung und der Leitungsbau, der Tiefbauer: Alles ist drauf. Dazu gibt es einen rudimentären Plan mit einem Kartenausschnitt. Die Leitung ist eingezeichnet, die von hier nach da geht. Schlussendlich gibt es noch eine Telefonnummer für Fragen oder Probleme. (I12, Z450–456)*

Eine weitere typische Textsorte des Bauingenieurs ist der **Werkvertrag**. Dieses Vertragsdokument wird zwischen dem Bauherrn und dem Unternehmer geschlossen. In einem Werkvertrag werden die rechtsbindenden Normen eines Bauprojekts festgehalten, die auch bereits in der **Offerte** ausgearbeitet wurden. Offerten wie auch Werkverträge können unter Umständen juristisch relevant werden.

In einer **Projektbeschreibung** wird schriftlich festgelegt, wer für welche Art von Gewerke zuständig ist und wie die Verantwortlichkeiten geregelt sind. Projektbeschreibungen enthalten in der Regel einen Plan, in dem relevante Bauabschnitte wie beispielsweise der Verlauf von Leitungen visualisiert werden. Änderungen im Verlauf eines Bauvorhabens werden in **Projektänderungen** schriftlich dokumentiert.

Eine für den Bereich Hochbau typische Textsorte ist die **Nutzungsvereinbarung**. Jonas P. als Tiefbauprojektingenieur hat damit bisher keine Erfahrungen sammeln können.

**Technische Berichte** sind eine ausserordentlich wichtige Textsorte für den Bauingenieur. **Protokolle** von Sitzungen und Besprechungen werden von Bauingenieuren selbst geschrieben und sind Teil der täglichen Arbeit.

Dokumente des Präsentationsprogrammes PowerPoint haben keine wesentliche Bedeutung für Jonas P.

## **Schreibprozess:**

### **- Formen kooperativen Schreibens und Qualitätskontrolle der Texte**

Jonas P. schreibt seine Texte vorwiegend allein und nicht im Team. Wenn er zusätzliche Informationen benötigt, fragt er bei den zuständigen Spezialisten nach.

Die Verantwortlichen eines Projekts schreiben ihre Dokumente grundsätzlich allein. Es liegt jedoch im Ermessen des Autors, seine Texte Korrektur lesen zu lassen. In der Regel tauschen die Ingenieure dazu ihre Dokumente gegenseitig aus und geben entsprechend Feedback. Im Anschluss an das Feedback wird der Text gemeinsam besprochen.

Durch das Vier-Augen-Prinzip soll die Qualitätssicherung aller wichtigen Dokumente des Büros gewährleistet werden.

### **- Bedeutung der Adressatenorientierung**

Der Bauingenieur muss in der Lage sein, adressatengerecht zu formulieren, da viele der Texte für unterschiedliche Zielgruppen geschrieben werden müssen. Der Ingenieur muss genau einschätzen, für wen er seine Texte schreibt, damit er sich entsprechend ausdrücken kann.

„Die Schwierigkeit liegt darin, die Details in einer Laiensprache auszudrücken“ (I12, Z421–422).

So richten sich beispielsweise Anwohnerschreiben an eine sehr heterogene Leserschaft. Projektänderungen sind an den Bauführer adressiert, der in der Regel kein Ingenieur, aber auch kein Laie ist. Der Autor muss daher in jedem Einzelfall präzise einschätzen, über welche Vorbildung und über welches Fachwissen der jeweilige Adressat verfügt, um seinen Text adressatengerecht gestalten zu können.

### **- Bedeutung von Vorlagen, Templates, Mustern und Strategien, damit umzugehen**

Jonas P. verwendet entweder Dokumentvorlagen seines eigenen Unternehmens oder die eines Auftraggebers wie auch seine persönlichen Textvorlagen.

Ein Standardwerkvertrag für das Tiefbauamt wird beispielsweise von der Stadt Winterthur veröffentlicht, die ein wichtiger Auftraggeber des Büros ist. In der Regel übernimmt der Bauingenieur die Textvorlage und modifiziert sie für seinen aktuellen Schreibanlass. Der Standardwerkvertrag beispielsweise gibt den Aufbau des Dokuments vor und definiert Bereiche, die individuell bearbeitet werden müssen.

„Darin kann man nur die farbigen Flächen ändern – den Rest kann man gar nicht anpassen. Das Word-Programm sperrt jegliche Änderungen, damit immer dieselbe Basis drinbleibt.“ (I12, Z160–162)

Offertenvorlagen enthalten umfangreiche Textvorgaben, lediglich ca. fünf Prozent des gesamten Dokuments muss der Ingenieur selbständig ausarbeiten. Die Vorlagen für Offerten bestehen aus zwei Dokumenten: die Allgemeinbestimmungen und die objektspezifischen Bestimmungen. Die Allgemeinbestimmungen sind ein von der Stadt Winterthur definiertes Dokument, das aus ca. zwanzig Seiten im A4-Format besteht: „Ganz allgemeine Sachen werden festgehalten wie zum Beispiel: Die Zufahrtswege zur Baustelle sind mit der Stadtpolizei im Voraus abzuklären und so weiter.“ (I12, Z294–296)

Die objektspezifischen Bestimmungen, in denen die Besonderheiten des Projekts illustriert werden müssen, erfordern vom Ingenieur hingegen umfangreiche eigenständige Schreibarbeiten.

Für Anwohnerschreiben wird eine interne Vorlage des Büros genutzt, die jeweils dem aktuellen Bauvorhaben angepasst werden muss: „Das wurde einmal erstellt, und dann muss man einfach die Adressen einfügen, die richtigen Telefonnummern für die Verantwortlichen“ (I12, Z433–435).

Jonas P. verwendet darüber hinaus seine persönlichen Textvorlagen. Er übernimmt Dokumente aus vergleichbaren Projekten und passt sie seinem jeweiligen aktuellen Projekt an.

Die Arbeit mit Vorlagen erleichtert zwar den Schreibprozess, erfordert jedoch dennoch viel Arbeit.

## **Schreiben im Beruf:**

### **- Relevanz und Bedeutung beruflichen Schreibens**

Jonas P. hat nach eigener Einschätzung zu wenig Berufserfahrung, um die Relevanz beruflichen Schreibens für die Karriere eines Ingenieurs beurteilen zu können. Grundsätzlich könnte es jedoch schwierig werden, wenn ein Ingenieur „katastrophal schreibt“ (I12, Z783–784). Berufliches Schreiben sei daher vermutlich nicht die wichtigste Kompetenz, über die ein Bauingenieur verfügen sollte, seine Bedeutung hingegen sollte jedoch auch nicht unterschätzt werden.

Ein Bauingenieur dokumentiert sein fachliches Wissen in beruflichen Texten. Wenn die Texte sprachlich und formal nicht fehlerfrei sind, könnten auch seine fachlichen Kenntnisse angezweifelt werden. Texte sind die persönliche Visitenkarte eines Ingenieurs, denn er weist damit seine Expertise im Fach und seine Glaubwürdigkeit als Ingenieur aus.

*Um es salopp auszudrücken: Man holt schnell ein Mail hervor, weil es schnell gehen soll und es wichtig ist. Im Mail steht eine Zahl. Das ist eigentlich der Kernpunkt: Wie*

*hat sich die geändert? Wir haben neuerdings vier statt drei. Das kann ja irgendetwas sein. Aber der Text ist voller Fehler. Der Adressat bekommt zwar die korrekte Information; vier statt drei, aber der denkt sich: Der Text ist ja voll Fehler! Was ist das für ein Idiot?“ Und dann hat man schon zwanzig Prozent weniger Glaubwürdigkeit. Das macht man vielleicht fünf Mal, aber dann hat man gar keine Glaubwürdigkeit mehr. Ohne Glaubwürdigkeit hat man kein gutes Verhältnis, und im Zweifelsfall hat man keine Aufträge mehr. Wenn man so etwas dem Bauherrn schickt, also den Text voller Fehler, der denkt sich ja: „Mein Gott, was habe ich für Leute eingestellt?! Die sollten vorher das Schreiben lernen, wie können die überhaupt rechnen? Wie haben die die Finanzen im Griff? Das geht ja gar nicht.“ Viele argumentieren einfach damit, dass, wenn der Inhalt stimmt, die Form keine Rolle spielt. Das ist aber sehr kurzfristig überlegt. Das mag im Augenblick gehen, wo es wirklich darum geht, dass die Information von A nach B geht und sie korrekt ankommt. Vier statt drei. Das versteht ja jeder. Aber wenn schon nur die Anrede falsch ist und das „Ihnen“ kleingeschrieben und „dein“ statt „die“, einfach die typischen kleinen Fehler. Das ist ganz kurzfristig [gedacht] in jeder Hinsicht, weil der geschriebene Text unsere Visitenkarte ist. (I12, Z734–754)*

Geschäftliche Vereinbarungen werden schriftlich dokumentiert. Es ist dabei von Bedeutung, dass die Ingenieure solche Texte präzise und möglichst unmissverständlich schreiben, damit die beabsichtigten Anschlusshandlungen korrekt ausgeführt werden können. Sollte das nicht der Fall sein, könnten finanzielle Folgekosten entstehen. „Wenn man eine Projektänderung abgibt und der (Bauführer) versteht es falsch, baut es falsch, dann sind das schnell zehntausend Franken, und das ist ein sehr kleiner Betrag.“ (I12, Z611–613)

Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten in einem Bauvorhaben werden schriftlich geregelt und sind häufig auch rechtlich bindend. Änderungen im Projektverlauf müssen exakt schriftlich dokumentiert werden, um in einem Streitfall klären zu können, wer für einen Fehler verantwortlich ist und wer auf der Grundlage der schriftlichen Vereinbarungen mögliche Folgekosten tragen muss.

*Häufig merkt man schon, dass etwas anderes hervorkommt, als man es sich vorgestellt hat, wenn man den Graben öffnet. Jetzt muss der Graben anders herum angelegt werden, mit einer anderen Höhe oder in einer anderen Lage. Wenn man sich da nicht genau ausdrückt, was man wirklich möchte, dann bekommt man auch nicht das, was man will. Dann ist die Frage, wer die Kosten für die Änderungen übernimmt für*

*etwas, das falsch in Auftrag gegeben wurde. Und auch da sind wir sofort wieder beim Finanziellen. Schlussendlich dreht sich alles um das Geld. (I12, Z624–633)*

#### **- Arbeitszeit, die für das Schreiben verwendet wird, und Umfang der Dokumente**

Jonas P. verbringt ein Drittel bis die Hälfte seiner Arbeitszeit mit beruflichem Schreiben.

Im Hochbau muss wesentlich weniger geschrieben werden als im Tiefbau. Im Hochbau steht die Statik im Vordergrund, die vor allem in Plänen abgebildet wird. Ingenieure, die im Hochbau tätig sind, müssen daher überwiegend Pläne anfertigen.

Im Tiefbau hingegen werden vorwiegend technische Berichte geschrieben, in denen technische Daten schriftlich aufbereitet werden.

Jonas P. schreibt an manchen technischen Berichten mehrere Tage lang.

Je höher sich ein Ingenieur in der Unternehmenshierarchie befindet, desto umfangreicher werden seine Schreibaufgaben. „Je höher die Hierarchie, desto mehr muss man schreiben, weil die Offerten, die Kundenkontakte, die internen Sitzungen mit den Protokollen sich anhäufen und immer mehr zunehmen“ (I12, Z44–47).

Unter Umständen können berufliche Dokumente äusserst umfangreich ausfallen. „Für die Offerte schreibt man ein Buch. Das letzte Mal, an dem ich eine Offerte herausgegeben habe, wog das Dokument schlussendlich über 750 Gramm.“ (I12, Z270–272)

#### **- Bedeutung mündlicher Kommunikation**

Auf der Baustelle muss Jonas P. häufig mündlich kommunizieren. Das Spektrum seiner Kommunikationspartner dort ist vielfältig, und Jonas P. muss beispielsweise Gespräche mit dem Bauherrn, mit portugiesischen Handwerkern oder mit betroffenen Anwohnern führen. In solchen Situationen muss ein Bauingenieur auch mündlich adressatengerecht kommunizieren können.

#### **Organisation – Unternehmen:**

##### **- Einfluss der Organisation auf das Schreiben**

Das Unternehmen verfügt über ein Qualitätsmanagementsystem, worauf Regelungen über Autorschaft und Unterschriftenberechtigung basieren.

Obwohl die Hierarchien des Unternehmens relativ flach gehalten sind, haben sie dennoch Einfluss auf berufliche Textproduktionsprozesse. Je nach Grösse und Bedeutung eines Auftrags ist beispielsweise die Unterschriftenberechtigung hierarchieabhängig. „Je grösser die Offertensumme, desto höher müssen die Leute in der Hierarchie sein, damit sie

unterschreiben dürfen. Das geht bis hin zu ganz grossen Angeboten, wofür der CEO unterschreiben muss.“ (I12, Z131–134)

Auch die Projekte haben Einfluss darauf, in welchem Umfang die Ingenieure schreiben müssen. Standardprojekte sind in der Regel immer sehr ähnlich, sodass Schreibprozesse meist routiniert und zügig ablaufen. In aufwändigeren Projekten hingegen können umfangreiche und zeitintensive Schreibarbeiten erforderlich sein.

Je nach Projektphase müssen unterschiedliche Textsorten realisiert werden. Nach der Planungsphase beispielsweise folgt der Werkvertrag und leitet die Ausführungsphase ein. Darüber hinaus können auch persönliche Ressentiments Einfluss auf berufliche Schreibprozesse haben. Es ist beispielsweise bereits vorgekommen, dass Texte vorsätzlich missverstanden worden sind.

### **Sprache:**

#### **- Sprache der Ingenieure und deren Anspruch an die Textqualität**

„Einfache Sprache ohne blumige Worte und grobe Ausschweifungen. Man soll einfach den Sachverhalt auf den Punkt bringen.“ (I12, Z579–580) Texte von Ingenieuren sollten sprachlich einfach (kurze und einfache Satzkonstruktionen) und sprachformal korrekt sein. Der Stil beruflicher Texte sollte sachlich und nüchtern sein (nicht blumig), Weitschweifigkeiten möglichst vermieden und das Wesentliche präzise ausgedrückt werden („Sachverhalt auf den Punkt bringen“).

Jonas P. ist der Ansicht, dass berufliches Schreiben von Ingenieuren eigenen Regeln folgt, die beispielsweise im allgemeinbildenden Unterricht an den Schulen nicht vermittelt wurden.

Wenn Fachvokabular verwendet wird, sind Wortvariationen und Synonyme zu vermeiden, ansonsten könnte dies zu Missverständnissen oder Verwechslungen führen.

Jonas P. betont nachdrücklich die besondere Bedeutung der Textverständlichkeit. Der Interpretationsspielraum des Lesers sollte möglichst klein bleiben, um Missverständnisse zu vermeiden. Je „blumiger“ ein Text ausformuliert sei, desto grösser sei der Interpretationsspielraum des Lesers.

*Je blumiger dass man etwas formuliert, desto mehr Spielraum für Interpretationen besitzt man. Und diesen Raum können wir den Lesern nicht erlauben. Den dürfen wir nicht haben. Wenn ich im Grunde genommen „A“ möchte, aber dies ganz blumig formuliere, dann kann man schlussendlich „B“ hineinlesen. Aber das will ich nicht.*  
(I12, Z588–592)



Jonas P. geht davon aus, dass seine Texte gelungen sind, solange keine Reklamationen oder Rückfragen darauf erfolgen.

## **Ausbildung:**

### **- Sprachliche Ausbildung**

Jonas P. kann aufgrund seiner persönlichen Biographie die Ausbildung an Fachhochschule und Universität gut einschätzen, da er selbst sowohl an der Universität (ETH) als auch an der Fachhochschule (ZHAW) studiert hat. Die sprachliche Ausbildung an beiden Hochschulen ist grundverschieden. Gymnasialmaturanden und ETH-Absolventen verfügen in der Regel über fundierte sprachliche Kompetenzen, wohingegen Berufsmaturanden und Fachhochschulabsolventen weniger gut ausgebildet seien. An den Fachhochschulen liegt der Schwerpunkt der Ausbildung auf den mathematischen und naturwissenschaftlichen Fächern. An den Gymnasien wie auch an der ETH hat Schriftlichkeit eine grössere Bedeutung und ist sogar notenrelevant.

Fachhochschulabsolventen haben häufig vor ihrem Studium eine Berufsschule besucht und eine Berufsausbildung absolviert. Diese Bildungseinrichtungen bereiten nur unzulänglich auf berufliche Schreibaufgaben vor. In den Volksschulen werden lediglich grundlegende sprachliche Fähigkeiten und Fertigkeiten vermittelt wie die Regeln der Orthografie und Interpunktion. Jonas P. hat eine Berufsausbildung zum Bauzeichner absolviert und auch dort hatte sprachlicher Unterricht einen geringen Stellenwert ebenso wie in der Berufsmaturitätsprüfung, in der vorwiegend mathematische Kenntnisse geprüft wurden. Fachhochschulabsolventen sind daher in der Regel nur unzureichend auf berufliche Schreibaufgaben vorbereitet, sie haben darüber hinaus häufig eine ablehnende Haltung gegenüber jeder Form von Schriftlichkeit.

Jonas P. hatte während seines Fachhochschulstudiums Sprachunterricht, den er retrospektiv sehr positiv beurteilt. Er bedauert, dass er die Relevanz des Unterrichts während seines Studiums noch nicht angemessen einschätzen konnte und daher nur unregelmässig anwesend war (ca. siebzig Prozent Fehlzeit).

Im Rahmen des Kurses wurden relevante Aspekte beruflichen Schreibens besprochen. Der Unterricht war praxisnah und handlungsorientiert konzipiert. Dabei wurden die Merkmale eines berufsspezifischen Sprachstils herausgearbeitet sowie veranschaulicht, dass Texte die „Visitenkarte“ eines Ingenieurs sind.

Jonas P. hält Sprachunterricht während des Ingenieurstudiums für sinnvoll und wünschenswert. Viele Bauingenieure realisieren jedoch erst im Beruf die Relevanz

schriftsprachlicher Kompetenzen. Studierenden müsste daher die zentrale Bedeutung beruflichen Schreibens bereits während des Studiums überzeugend nahe gebracht werden. Erst wenn ein ausreichendes Bewusstsein für die Notwendigkeit eines Sprachunterrichts besteht, kann er erfolgreich durchgeführt werden. „Das andere ist, die Teilnehmer davon zu überzeugen, viel Wert auf das Schriftliche zu legen, sonst sind es verlorene Mühen. Das Bewusstsein dafür ist in meinen Augen einfach mangelhaft.“ (I12, Z983–986)

Nach Ansicht von Jonas P. sollten berufliche Textsorten im Unterricht eingeführt werden, insbesondere technische Berichte, die Nutzungsvereinbarung, das Anwohnerschreiben und Protokolle.

Berufliche Texte sollten verständlich sein. Die Verständlichkeit eines Textes ist in erster Linie von der Syntax abhängig. Im Sprachunterricht ist daher der Zusammenhang von Syntax und Textverständlichkeit zu verdeutlichen.

Im Unterricht sollten berufliche Kommunikationssituationen vorweggenommen werden, um damit das Bewusstsein der Studierenden für die Relevanz schriftlicher Kompetenzen im Beruf zu schärfen. Studierende sind aufgefordert zu realisieren, dass Ingenieure ihre fachliche Arbeit schriftlich dokumentieren müssen und sie sich über Texte, die „nach aussen gehen“, präsentieren.

Handlungsorientierte Projekte im Unterricht könnten didaktisch sinnvoll sein, um den Studierenden beispielsweise adressatengerechtes Schreiben zu vermitteln. Berufs- und praxisbezogene Projektarbeiten könnten sich positiv auf die Motivation der Studierenden auswirken und ihre Lernbereitschaft steigern.

Im Rahmen solcher Unterrichtsprojekte könnten Aspekte schriftlicher und mündlicher Kommunikation behandelt werden.

### **Selbstreflexion:**

#### **- Selbsteinschätzung zum beruflichen Schreiben und Einschätzung der eigenen Berufsgruppe**

Jonas P. bekommt kaum negative Rückmeldungen auf seine Texte und beurteilt seine eigene Schreibkompetenz daher positiv. Besonders gut kann er adressatengerecht schreiben, Probleme hingegen hat er mit der Syntax. Seine Neigung zu verschachtelten und komplexen Satzkonstruktionen hat bereits dazu geführt, dass einige Leser Mühe hatten, seine Texte zu verstehen.

*Wenn einmal etwas zurückgeschickt wird, dann kommt es vor, dass der Absatz inhaltlich richtig ist, aber der Leser musste sich den Text zweimal anschauen. Mit*

*anderen Worten: Ich sollte kürzere Sätze machen. Das ist sowieso meine „Krankheit“. Ich mache viel zu lange Sätze, wenn mich niemand bremst. Nebensätze, eingeschobene Sätze, das ganze Programm halt. (I12, Z523–528)*

Jonas P. ist der Ansicht, dass viele Ingenieure grundsätzlich eine ambivalente Einstellung gegenüber Sprache haben. Einerseits interessieren sie sich in erster Linie für Zahlen und Pläne, berufliches Schreiben ist für sie zweitrangig. Andererseits besteht durchaus bei vielen Ingenieuren das Bewusstsein, dass fachliche Daten schriftlich dargestellt werden müssen.

### **Fachspezifisches:**

#### **- Berufliches Schreiben spezifisch für Bauingenieure**

Tief- und Hochbau sind unterschiedliche Fachgebiete des Bauwesens. Bauingenieure sind je nach Spezialgebiet mit unterschiedlichen Schreibaufgaben und Textsorten konfrontiert.

Im Hochbau steht die Statik im Vordergrund, daher werden vorwiegend Pläne angefertigt; im Tiefbau werden technische Berichte geschrieben.

Im Hochbau ist der Architekt Projektverantwortlicher und der direkte Ansprechpartner des Bauingenieurs; im Tiefbau ist der Ingenieur selbst der Gesamtkoordinator des Projekts und muss beispielsweise mit Unternehmern, Kunden, Ämtern oder öffentlichen Stellen Absprachen treffen; die E-Mail ist daher im Tiefbau eine wichtige Textsorte, um im Rahmen von Projekten mit verschiedenen Zielgruppen zu kommunizieren.

#### **5.3.6 Bauingenieur Klemen V.**

Klemen V. hat Bauingenieurwesen an der ZHAW (Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften) in Winterthur studiert. Zuvor hatte er bereits ein Studium der Geologie an der ETH (Eidgenössischen Technischen Hochschule) in Zürich absolviert. 2007 hat er seine erste Anstellung als Bauingenieur bei der Firma Gruner+Wepf Ingenieure AG in St. Gallen angetreten. Dort hat er vorwiegend Berechnungen im Bereich Hochbau durchgeführt, wobei er nach ca. neun Monaten dort den Wunsch hatte, sich beruflich zu verändern. 2008 wechselte er zu dem Ingenieurbüro, bei dem er auch zum Befragungszeitpunkt noch beschäftigt war. Dort begann er seine berufliche Laufbahn als projektleitender Ingenieur und wechselte anschliessend in die Geschäftsleitung, wo er verantwortlich für den Bereich Spezialtiefbau ist. Das Büro beschäftigt ca. fünfunddreissig Mitarbeitende, davon zehn Ingenieure, und wurde 1992 in eine Aktiengesellschaft umgewandelt, seit 2002 ist es mit weiteren

Bauingenieurbüros in einer Holding zusammengeschlossen. Das Büro ist vorwiegend national tätig.

### **Berufliche Textsorten:**

#### **- Charakteristische Merkmale und Funktionen**

Eine typische Textsorte ist das **Projektjournal**, wobei diese Bezeichnung inzwischen obsolet geworden ist und allgemeiner als **Aktennotiz** bezeichnet wird.

Das Projektjournal ist ein Arbeitsbuch des Projektleiters, in dem er die wichtigsten Vorgänge eines Projekts dokumentiert. Bei Abschluss des Projekts können das vollständige Projektjournal oder Teile daraus archiviert werden. Der Bauleiter ist verpflichtet, das Projektjournal zu führen, um Abläufe nachvollziehen zu können, die zu Beginn des Projekts in dieser Form noch nicht absehbar gewesen sind.

Mithilfe des Projektjournals kann der Bauleiter den gesamten Projektverlauf nachvollziehen und ihn dokumentieren.

Ingenieure, die neu in ein Projekt einsteigen, können sich anhand eines Projektjournals über dessen Verlauf informieren; in solchen Fällen ist es relevant, dass das Projektjournal lückenlos und umfassend geführt wurde (was jedoch nicht immer der Fall ist). Klemen V. führt seine Projektjournale handschriftlich auf der Grundlage von **Bausitzungsprotokollen**, Notizen, Stichworten und Remindern.

**Notizen** werden häufig angefertigt, um wichtige rechtliche Grundlagen, die während eines Projekts zum Tragen kommen könnten, schriftlich zu fixieren. Darüber hinaus werden die Mitarbeiter des Büros in Form interner Notizen über wesentliche Sachverhalte informiert.

**Technische Berichte** und **Nutzungsvereinbarungen** sind typische Textsorten im Bauingenieurwesen, wobei sie in den beiden Spezialbereichen unterschiedlich häufig vorkommen. Im Tiefbau werden vorwiegend technische Berichte angefertigt, im Hochbau Nutzungsvereinbarungen.

Eine Nutzungsvereinbarung wird zwischen dem Bauingenieur (Büro) und dem Bauherrn ausgehandelt und muss unterschrieben werden. In der Nutzungsvereinbarung wird die Funktion (die Nutzung) eines Bauwerks und dessen Konstruktion dokumentiert: „Es ist ein Dokument, das der Bauherr von uns unterschrieben bekommt. Er unterschreibt das Dokument und zeigt sich einverstanden, was für Funktionen sein Bauwerk für wie lange innehat und was für Voraussetzungen gegeben sind.“ (I13, Z67–70) Dadurch werden Verantwortlichkeiten und rechtliche Verbindlichkeiten schriftlich fixiert; durch das Dokument sichern sich die Vertragsparteien rechtlich ab. Sollten sich während der Bauphase Änderungen ergeben,

müssen diese im Dokument angepasst und die Nutzungsvereinbarung erneut verhandelt und unterzeichnet werden.

**Beschreibungen** werden angefertigt von einem Bauwerk oder von einem Projektverlauf. Charakteristisch für die Textsorte Beschreibung ist der Gebrauch von Fachausdrücken, Fachbeschreibungen und Belegen.

Klemen V. schreibt häufig **Tagesrapporte**, in denen die Arbeitszeit, die für ein Projekt aufgewendet wurde, schriftlich belegt ist.

*[...] dann fragt sich der Bauherr vielleicht: „Wo hast du diese 200 Stunden benötigt?“  
Dann kann ich ihm sagen: „Schau, der Zeichner hat an diesem [Tag] so und so viele  
Stunden gearbeitet, der Ingenieur hat so viele Stunden daran gearbeitet.“ Das ist dann  
in Textform, und wir beschreiben, was wir innerhalb dieser Zeit gemacht haben.  
(I13, Z925–929)*

Weitere typische Textsorten sind **E-Mails, Offerten, Verträge, Protokolle** und **Memos**.

### **Schreibprozess:**

#### **- Ablauf und Gestaltung des Schreibprozesses**

Seine eigenen Gedanken adäquat zu verschriften, empfindet Klemen V. persönlich als das Schwierigste, aber auch gleichzeitig das Anspruchsvollste am Schreibprozess. „Nur ist es ein Problem, das, was man im Kopf hat, auf ein Blatt Papier zu bringen mit kurzen, prägnanten Aussagen.“ (I13, Z660–662)

#### **- Formen kooperativen Schreibens und Qualitätskontrolle der Texte**

Im Rahmen von Bauprojekten werden viele der Dokumente im Team geschrieben. Ein Ingenieur übernimmt dabei die Hauptverantwortung für das Abschlussdokument, die übrigen Projektteilnehmer schreiben Textfragmente zu speziellen Themenbereichen. Der verantwortliche Ingenieur muss daraus ein kohärentes und kohäsives Gesamtdokument zusammenstellen, die Endredaktion wird gemeinsam im Team durchgeführt.

Im Rahmen von Bauprojekten wird in der Regel interdisziplinär gearbeitet, auch die schriftliche Dokumentation erfolgt grundsätzlich interdisziplinär. Die Bauingenieure verfassen daher in interdisziplinären Projekten einen disziplinspezifischen Text, der häufig lediglich als ein kleiner Abschnitt in einem umfangreichen Gesamtdokument auftaucht.

*Vom etwa hundertseitigen Buch schreiben wir nur ein Kapitel, was das ganze  
Bauingenieurwesen betrifft. Das heisst, es geht um Drahtkonstruktion und allenfalls  
etwas Tiefbauangelegenheiten, die wir bearbeiten müssen. (I13, Z280–283)*

In interdisziplinären Projekten wird in der Regel eine gemeinsame Endredaktion durchgeführt und das Gesamtdokument von allen Beteiligten Korrektur gelesen.

Trotz der Versuche, die Textteile einander anzupassen, ist die Ausarbeitung letztendlich meist inkohärent. Dem Gesamtdokument ist anzumerken, dass mehrere Autoren daran geschrieben haben.

Das Vier-Augen-Prinzip gehört zum Qualitätsmanagement des Ingenieurbüros. Dabei lesen die Ingenieure ihre Texte gegenseitig Korrektur oder lassen sie von einer Sekretärin sprachlich überarbeiten. Dadurch soll sichergestellt werden, dass die Dokumente sprachlich und inhaltlich ein gewisses Niveau nicht unterschreiten; die gegenseitige Korrektur soll den Ingenieuren helfen, sich selbst und ihre Arbeit abzusichern.

In der Regel werden Nutzungsvereinbarungen und technische Berichte immer im Team geschrieben. Im Schnitt sind dabei zwei bis drei Autoren mit einem Dokument beschäftigt, zusätzlich lesen weitere Personen die Texte Korrektur. Inhaltlich wird der Text meist mehrmals von mind. zwei Personen gegengelesen. Für die abschliessende Redaktion eines Textes ist ein einziger Ingenieur verantwortlich; damit der Text kohärent abgegeben werden kann, wird er auf Vollständigkeit und Korrektheit geprüft.

#### **- Bedeutung von Vorlagen, Templates, Mustern und Strategien, damit umzugehen**

Das Büro hat offizielle Dokumentvorlagen für die wichtigsten Textsorten. Darunter sind Protokollvorlagen sowie Vorlagen für Offerten und Verträge.

Die meisten der Dokumentvorlagen wurden bürointern entwickelt und fortlaufend aktualisiert und modifiziert.

Darüber hinaus ist es üblich, Dokumente aus abgeschlossenen Projekten als Vorlage zu verwenden wie beispielsweise Nutzungsvereinbarungen. Dabei werden Textpassagen im Wortlaut unverändert übernommen, da ihr Geltungsbereich in der Regel konstant gleich bleibt. Darüber hinaus werden rechtlich relevante Standardformulierungen, die in Zusammenarbeit mit Juristen ausgearbeitet wurden, immer wieder verwendet, um sich damit juristisch abzusichern: „Solche Sätze haben wir. Das sind Dinge, die wir über einen Juristen rechtlich abgesichert haben. Wir benutzen Formulierungen, die baurechtlich adäquat sind.“ (I13, Z114–116)

Die Strategie Copy and Paste ist weit verbreitet und üblich. Schreibprozesse können dadurch effizienter ablaufen, Arbeitszeit kann verkürzt werden, was Kosten reduziert (Arbeitszeit  $\cong$  Kosten).

Ein Ziel des internen Qualitätsmanagements ist es, Arbeitsabläufe zu strukturieren. Vorgaben zur Qualitätssicherung schriftlicher Dokumente haben zum Ziel, Fehler zu vermeiden und die Qualität der Dokumente zu erhöhen. In diesem Sinne können Dokumentvorlagen gewährleisten, dass die Struktur bestimmter Textsorten konstant gleich bleibt; dies soll zur Qualitätssicherung der Dokumente beitragen.

Standardisierte Dokumente werden von Geschäftspartnern des Unternehmens positiv angenommen. Sie können die Dokumente leicht wiedererkennen und sie gut nachvollziehen, da ihnen Struktur und Sprache bereits geläufig sind.

Darüber hinaus steht den Ingenieuren ein Qualitätsmanagementhandbuch zur Verfügung, das Checklisten und Vorgaben zur Dokumenterstellung enthält.

### **Schreiben im Beruf:**

#### **- Relevanz und Bedeutung beruflichen Schreibens**

Die Ingenieure können ihre Arbeit durch schriftliche Dokumentationen rechtlich absichern, indem sie alle relevanten Massnahmen, Veränderungen und Abläufe eines Bauprojekts in Form schriftlicher Belege dokumentieren. „Meistens gibt es sehr viele Dinge, die wir schriftlich festhalten müssen, um uns damit gegenüber Dritten abzusichern und schriftlich zu kommunizieren, damit wir nachher nicht die alleinige Schuld tragen“ (I13, Z57–59).

Schriftliche Dokumentationen gewährleisten rechtliche Absicherung, Zuständigkeiten können geregelt werden. Der Ingenieur kann schriftlich belegen, dass er fachlich korrekt gearbeitet hat. Darüber hinaus haben viele Textsorten die Funktion, den Ingenieur und seine Arbeit zu legitimieren (z. B. durch Aktennotizen).

*Alles, was unter der Oberfläche ist, ist meistens eine heikle Angelegenheit. Es geschehen so viele unvorhergesehene Dinge. Ich muss viele Aktennotizen schreiben, Massnahmen, Sofortmassnahmen, die man festhalten muss, weil sich die Bedingungen geändert haben. Wenn es um eine schwierige Situation geht, dann sichere ich mich immer ab. Ich schreibe das so und gebe das heraus. Es geht oft darum, die Situation abzuwägen. Wir arbeiten oft mit Aktennotizen, weil das geschriebene Wort – auch wenn das Bauwerk drei, vier Monate alt ist – belegen kann, dass es so und so war und sie können uns nicht dafür verantwortlich machen, falls etwas passieren würde. Und das ist für uns natürlich sehr wichtig. (I13, Z707–717)*

Berufliche Texte stehen in der Regel in einem ökonomischen Zusammenhang „und das ist meist irgendwie mit Geld verbunden“ (I13, Z892). Finanzielle Nachforderungen werden beispielsweise schriftlich gestellt.

Berufliche Texte regeln Arbeitsabläufe und ermöglichen Anschlusshandlungen.

Beispielsweise werden durch Projektänderungen Baumassnahmen schriftlich angepasst oder verändert.

Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten können anhand schriftlicher Dokumente nachvollzogen und geregelt werden.

*Als Ingenieur muss man immer eine gewisse Beweisführung machen. Schaut, hier und hier haben wir etwas geändert. Weshalb hat das geändert? Dann ist entweder der Architekt der Verursacher gewesen oder der Bauherr hat das angeordnet oder eben äussere Umstände wie die Geologie, wodurch sich die Umstände plötzlich verändern.*  
(I13, Z898–903)

Die Bauingenieure treten mit ihren Texten in einen Wettbewerb um Bauaufträge. Dabei entscheidet in der Regel eine Kommission auf der Grundlage der eingereichten Texte, wer den Zuschlag für den Auftrag erhält. Es ist daher äusserst relevant, dass die Ingenieure ihre fachliche Qualifikation adressatengerecht und verständlich darstellen können, um den Auftrag zu erhalten.

Klemen V. kann nicht genau abschätzen, in welchem Ausmass die sprachliche Attraktivität eines Textes den Entscheidungsprozess in einem Wettbewerb beeinflusst. Er ist sich jedoch sicher, dass die Höhe der Kosten häufig ein massgeblicher Faktor ist.

Für die Tätigkeit des Ingenieurs ist es von Vorteil, gut schreiben zu können. Wesentliche Kriterien, um beruflich erfolgreich zu sein, sind Kommunikations- und Schreibkompetenzen. In der Regel realisieren Ingenieure jedoch erst zu einem relativ späten Zeitpunkt ihrer Berufspraxis, welche Relevanz sprachliche Kompetenz für ihre Arbeit hat, da sie nach Abschluss ihres Studiums primär mit Berechnungen beschäftigt sind, um auf diesem Gebiet Sicherheit zu erlangen. Erst im Anschluss daran beschäftigen sie sich mit beruflichem Schreiben.

#### **- Arbeitszeit, die für das Schreiben verwendet wird, und Umfang der Dokumente**

Klemen V. verbringt ca. sechzig Prozent seiner Arbeitszeit mit beruflichem Schreiben. Die Dokumente sind zum Teil äusserst umfangreich: „Bücher mit je hundert Seiten und Plänen sowie Modelle“ (I13, Z293–294).

#### **- Bedeutung mündlicher Kommunikation**

Klemen V. kann feststellen, dass seine Mitarbeiter häufig nicht adäquat mündlich kommunizieren können (z. B. Verhandlungen, Diskussionen mit Bauherren oder



Architekten); die mündliche Argumentation ist seiner Ansicht nach ein wesentlicher Aspekt, um geschäftliche (und finanzielle) Interessen durchsetzen zu können.

## **Organisation – Unternehmen:**

### **- Einfluss der Organisation auf das Schreiben**

Das Qualitätsmanagement des Büros hat Auswirkungen auf die Konzeption von Dokumentvorlagen. Ein Qualitätsmanagementhandbuch enthält Vorgaben zur Dokumenterstellung.

Berufliche Dokumente von Ingenieuren müssen häufig juristischen Anforderungen entsprechen. Daher verfassen Ingenieure ihre Texte häufig in Zusammenarbeit mit Juristen.

Das Büro von Klemen V. bietet Ingenieuren eine Schreibberatung durch Juristen an, wenn sie rechtlich relevante Dokumente verfassen: „[...] nur in schwierigen Fällen und vor allem, wenn Schäden entstehen“ (I13, Z45–46).

Berufliches Schreiben sollte grundsätzlich effizient erfolgen. Die Arbeitszeit, die den Ingenieuren für Schreibaufgaben zur Verfügung steht, ist als Kostenfaktor wirtschaftlich kalkuliert und dementsprechend zeitlich reglementiert.

Die bürokratischen und formalen Anforderungen an die Arbeit eines Bauingenieurs sind zunehmend gestiegen und machen Schreibprozesse aufwändiger. „Man muss Formulare ausfüllen für die Kantone oder Gemeinde, um sich irgendwo abzusichern“ (I13, Z236–237).

Bauingenieure arbeiten verstärkt in interdisziplinären Teams, wodurch auch Schreibprozesse beeinflusst werden.

Viele Bauprojekte verlaufen nicht entsprechend der ursprünglichen Planung und werden fortlaufend verändert. „Man spricht ja von einer rollenden Planung“ (I13, Z856).

Auf solche Projektänderungen müssen die Ingenieure flexibel schriftlich reagieren können.

## **Sprache:**

### **- Sprache der Ingenieure und deren Anspruch an die Textqualität**

„Der ideale Text ist kurz und hat aber ganz viel Informationen, die präzise beschrieben sind“ (I13, Z600–601). In einem guten Text sollte das Wesentliche eines Themas präzise und verständlich dargestellt werden. Diese konzise sprachliche Darstellung ist nach Ansicht von Klemen V. ein wichtiges Textkriterium. Texte sollten einerseits effizient geschrieben werden und daher nicht weitschweifig sein. Andererseits müssen Texte auch gut und schnell rezipiert werden können. Ingenieure lesen ungern wortreiche und umständliche Texte.

Texte sollten verständlich sein, da Ingenieure täglich grosse Mengen an Literatur sichten und auswerten müssen. Formale und inhaltliche Faktoren der Texte sind für die Textverständlichkeit bedeutend. Der Satzbau und die Struktur eines Textes sind wesentliche Bausteine guter Texte.

*Man merkt dann, dass man sich mit manchen Sätzen verheddert hat: mit Nebensätzen und Einschüben und was weiss ich alles. Es wird schon viel diskutiert, damit man nicht zu komplizierte Textformulierungen produziert. (I13, Z681–684)*

Klemen V. ist bemüht, seine Texte möglichst eindeutig zu formulieren, damit technische Zusammenhänge vom Leser nicht missverstanden werden. „Die technische Richtigkeit steht natürlich im Vordergrund: Die Eindeutigkeit ist enorm wichtig, damit die technischen Aspekte nicht falsch verstanden werden.“ (I13, Z363–365)

Idealerweise sollten berufliche Texte darüber hinaus auch noch gut lesbar sein. „Es wäre natürlich wünschenswert, dass – vom Sprachlichen her gesehen – das Dokument flüssig zu lesen ist. Das wäre optimal, aber das umzusetzen ist sehr schwierig.“ (I13, Z365–367)

Bedauerlicherweise müssen die Ingenieure indessen häufig sogar Abstriche bei der Überarbeitung ihrer Texte machen, da sie enge zeitliche und arbeitsorganisatorische Vorgaben erfüllen müssen; zwangsläufig werden daher Texte akzeptiert, die noch nicht vollständig ausgearbeitet sind.

Faktisch müssen es die Ingenieure hinnehmen, dass Texte teilweise missverständliche Botschaften enthalten und dadurch Interpretationsspielräume für die Leser eröffnen. Auch die Leserfreundlichkeit ist häufig eingeschränkt. Darüber hinaus sind viele Dokumente ein Konglomerat aus Textfragmenten verschiedener Autoren und aufgrund unzureichender sprachlicher Überarbeitungen häufig auch noch nicht kohärent.

*Man merkt natürlich schon, wenn man die Dokumente schlussendlich liest, dass mehrere Personen daran geschrieben haben – rein von den Formulierungen her gesehen. Es ist fast unmöglich, eine Einheit zustande zu bringen. (I13, Z360–363)*

Die ästhetische Dimension eines technischen Textes hat im beruflichen Kontext keine Relevanz, da die sprachliche Schönheit in ökonomischer Hinsicht keine Bedeutung hat.

„Wenn ein Ingenieur einen guten technischen Bericht verfasst, dann ist das einfach eine höhere Qualität. Ich denke aber nicht, dass man dafür mehr verdienen könnte.“ (I13, Z583–584) Aus persönlichem Ehrgeiz oder besonderem Interesse kommt es gelegentlich vor, dass Ingenieure auch sprachlich ausgefeilte Texte schreiben. Im Unterschied zu Architekten sind Bauingenieure nicht darauf angewiesen, ihre fachliche Arbeit sprachlich zu bewerben.

*Das ist natürlich für den Architekten ein Verkaufsargument gegenüber einem Bauherrn. Der Architekt hat ja nur die Möglichkeit, etwas darzustellen und in der Beschreibung dem Bauherrn das so schmackhaft zu machen, dass er sagt: „Das will ich.“ (I13, Z545–549)*

Im Bauingenieurwesen erfüllen Texte ihre Funktion, wenn technische Fakten (Berechnungen, Statik, Beplanung) möglichst sachlich und nüchtern beschrieben werden.

Nach Klemen V. verfügt jedes Bauingenieurbüro über eine „Firmenphilosophie“ (I13, Z1243), zu deren Grundsätzen auch eine unternehmenstypische Schreibstilistik zählt.

Solche Stiltypen können sich herausbilden, weil in jedem Bauingenieurbüro über längere Zeiträume die gleichen Textmuster und Vorlagen verwendet und diese intern weitergereicht werden. Daher kann Klemen V. anhand des Schreibstils bestimmte Büros identifizieren. Ein vereinheitlichter Schreibstil wird zusätzlich auch durch die Gestaltungsvorgaben des Corporate Designs herbeigeführt.

Durch das Feedback von Kunden oder Kollegen erhält Klemen V. Hinweise auf die Qualität seiner Texte. Wenn keine Rückmeldung erfolgt, kann der Ingenieur in der Regel davon ausgehen, dass ein Text gelungen ist. In ca. achtzig Prozent aller Fälle erhält der Ingenieur keinerlei Rückmeldung auf seine Texte.

Wenn ein Wettbewerb gewonnen wird oder ein Projekt erfolgreich abgeschlossen wurde, kann jedoch indirekt unterstellt werden, dass auch die Texte ihre Funktion erfüllt haben und somit angemessen geschrieben waren. Rückmeldungen beziehen sich in den seltensten Fällen explizit auf die sprachliche Qualität eines Dokuments.

## **Ausbildung:**

### **- Sprachliche Ausbildung**

Während seines Studiums an der Fachhochschule absolvierte Klemen V. einen Kurs über technisches Schreiben. Rückblickend beurteilt er den Kurs positiv. Im Rahmen dieses obligatorischen Sprachunterrichts beschäftigten sich die Studierenden vorwiegend mit technischen Berichten und Beschreibungen. Thematisch war die Ausrichtung des Unterrichts nach Ansicht des Ingenieurs sinnvoll, der Realitätsbezug jedoch zu wenig ausgeprägt. Den unzureichenden Praxisbezug bezeichnet Klemen V. als gravierenden Nachteil. Viele Studierende konnten dadurch nicht erkennen, welche Relevanz der Unterricht für ihre spätere Berufsausübung haben würde. Dementsprechend gering sei daher auch die Motivation gewesen. Der Zeitpunkt des Unterrichts im Studium sei für viele Studierende grundsätzlich zu früh gewesen.

Berufsanfänger werden in der Regel nicht unmittelbar nach Abschluss des Studiums mit Schreibaufgaben konfrontiert, sondern erst nachdem sie auf fachlichem Gebiet Sicherheit erlangt haben. Somit erhalten die jungen Ingenieure häufig erst im Anschluss an die fachliche Einarbeitung erste Schreibaufgaben. Erfahrungsgemäss sei ihnen der Sprachunterricht des Studiums nach einem solch langen Zeitraum kaum noch präsent.

Dennoch wäre es nach Ansicht von Klemen V. grundsätzlich wünschenswert, wenn berufliches Schreiben bereits während des Studiums unterrichtet würde. Er hält es für sinnvoll, im Unterricht mit konkreten beruflichen Texten zu arbeiten. Die Studierenden könnten beispielsweise verschiedene technische Berichte analysieren und selbständig Kriterien guter technischer Texte erarbeiten.

Klemen V. selbst hatte als Berufsanfänger einen Mentor. In der Anfangsphase seiner Berufstätigkeit hat er sich an Textvorlagen aus anderen Büros oder an Dokumenten von qualifizierten Schreibern orientiert und deren Texte imitiert oder teilweise kopiert.

Vorwiegend hat er sich dabei an der Struktur und am Stil der Textvorlagen und Muster orientiert. Vorlagen geben seiner Ansicht nach Orientierung beim Schreiben, lassen jedoch immer noch genügend Spielraum, um die Texte für die eigenen Bedürfnisse ausgestalten zu können.

Berufsbegleitende sprachliche Weiterbildungen könnten für diejenigen Ingenieure sinnvoll sein, die zwar schon länger beruflich tätig sind, aber trotzdem noch immer sprachliche Probleme hätten. „Es hat gewisse Leute bei uns, von denen wir wissen, dass sie sicher Nachholbedarf hätten“ (I13, Z1313–1314).

Klemen V. ist der Ansicht, dass sich Absolventen der Universitäten (sowie der ETH Zürich) und der Fachhochschulen in ihren sprachlichen Kompetenzen unterscheiden würden. ETH-Absolventen beispielsweise verfügten über breite theoretische Kenntnisse, Fachhochschulabsolventen seien in der Regel sehr praxisorientiert. Nach Einschätzung von Klemen V. ist diese Theorielastigkeit eines ETH-Studiums problematisch, da die Absolventen häufig nicht lösungsorientiert und praxisbezogen denken und agieren könnten.

*Da gibt es schon Unterschiede. Ich denke, dass grundsätzlich der ETH-Ingenieur rein von der technischen, mathematischen Seite im Umgang mit Zahlen viel, viel gewandter ist. Sie haben natürlich viel mehr Beispiele während des Studiums gehabt. Sie hatten ja sehr viel Theorie. Und das ist natürlich ein grosser Unterschied. Der Fachhochschulabgänger ist der praxisorientierte Denker, der eigentlich die besseren Lösungen bringen kann. Der ETHler hat zwar vielfach die besseren Kompetenzen in*

*diesem Bereich, um gewisse Dinge zu berechnen, aber es ist überhaupt nicht immer praxisbezogen. Das ist ein Problem. (I13, Z1412–1420)*

### **Selbstreflexion:**

#### **- Selbsteinschätzung zum beruflichen Schreiben und Einschätzung der eigenen Berufsgruppe**

Klemen V. schreibt gern. Während seines Studiums hat er die sprachlichen Fächer regelmässig und erfolgreich besucht.

Einige seiner Kollegen jedoch haben Probleme, berufliche Texte zu schreiben. Es wäre seiner Ansicht nach wünschenswert und sinnvoll, wenn solche Kollegen Weiterbildungsangebote wahrnehmen würden.

### **Fachspezifisches:**

#### **- Berufliches Schreiben spezifisch für Bauingenieure**

Die Terminologie im Bauingenieurwesen ist international nicht vereinheitlicht.

In Deutschland und der Schweiz beispielsweise haben bestimmte Fachbegriffe unterschiedliche Bedeutungen, was in internationalen Projekten unter Umständen zu kommunikativen Missverständnissen führen kann. „Das gleiche Bauteil kann zwei verschiedene Worte haben“ (I13, Z391–392).

Bauingenieure und Architekten begegnen sich im Rahmen von Bauprojekten. Dennoch schreiben beide Berufsgruppen aus verschiedener Perspektive: Das Interesse des Architekten richtet sich tendenziell auf Farben und Formen, der Ingenieur beschäftigt sich mit der Funktion von Bauteilen. So entscheidet beispielsweise ein Bauingenieur aus baustatischen Gründen, dass eine Wand aus einem bestimmten Material hergestellt werden muss, der Architekt erläutert auf der Grundlage dieser technischen Angaben zusätzlich ästhetische Aspekte wie Farbe oder Form dieser Wand; dementsprechend unterschiedlich ist der Sprachstil beider Berufsgruppen.

### **5.3.7 Bauingenieur Philipp R.**

Philipp R. hat nach einer beruflichen Ausbildung im Baugewerbe ein Studium an der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) in Muttenz absolviert. Als Dipl. Bauingenieur FH hat er das Studium 2006 erfolgreich abgeschlossen.

Seine erste Anstellung als Projektingenieur hatte Philipp R. 2007 in einem Züricher Ingenieurbüro. Zum Befragungszeitpunkt war er projektleitender Bauingenieur. Das Büro wurde 1989 gegründet und ist mit weniger als zehn Angestellten ein kleines Unternehmen, das sich schwerpunktmässig mit konstruktivem Hoch- und Spezialtiefbau beschäftigt.

### **Berufliche Textsorten:**

#### **- Charakteristische Merkmale und Funktionen**

Eine zentrale Aufgabe des Ingenieurs ist es, **statische Berechnungen** anzufertigen. Solche Statiken sind fachliche Dokumentationen und werden an verantwortliche Stellen weitergereicht wie beispielsweise an das Tiefbauamt. In einer Statik werden die Berechnungsgrundlagen für ein Bauwerk sowie entsprechende statische Modelle dargestellt. Darüber hinaus wird beispielsweise auch dokumentiert, welche Werkstoffe verbaut wurden. Anhand solcher statischen Berechnungen können die verantwortlichen Ingenieure wie auch alle anderen Projektmitarbeiter technische Daten nachvollziehen. Ausserdem wird die statische Berechnung beispielsweise in einem Schadensfall herangezogen, um zu klären, auf welche Weise Fehler entstehen konnten und um das Vorgehen des Ingenieurs zu rechtfertigen. „Zur Nachvollziehung: Es geht auch darum, dass, wenn ein Schadensfall eintreten sollte, man sich rechtfertigen könnte, warum das passiert ist. Gab es einen Fehler? Deshalb [benötigt es] die Dokumentation.“ (I14, Z89–91)

Statische Berechnungen bestehen zu etwa siebzig Prozent aus Zahlen. Diese Texte sind stichwortartig ausgearbeitet und meist parataktisch konstruiert.

Statische Berechnungen sind häufig sehr umfangreich und können über tausend Seiten umfassen. Aus diesem Grund werden sie in der Regel selten vollständig gelesen.

Die **Projektbasis** und die **Nutzungsvereinbarung** sind sehr komplexe Textformen:

*Ich würde sagen, dass es die komplexeste Form von Text ist, mit der wir uns befassen.*

*Die Nutzungsvereinbarungen und die Projektbasis sind sehr wichtig, weil festgelegt wird, welche Lasten auf welchem Tragwerk erlaubt sind. (I14, Z161–164)*

Beide Textsorten erfüllen wichtige Funktionen. In ihnen werden die Lasten, die auf einem Bauwerk/Tragwerk erlaubt sind, schriftlich festgelegt. Sie sind tendenziell für verschiedene Zielgruppen geschrieben.

In der Projektbasis ist festgehalten, wie ein geplantes Bauwerk genutzt werden darf und es sind entsprechende Pläne beigelegt. Auch nach Abschluss des Bauvorhabens kann anhand der Projektbasis die konkret geplante Nutzung eines Bauwerks überprüft und nachvollzogen

werden. „Das ist natürlich sehr wichtig, dass man die Grundlage des Ingenieurs kennt, falls es beispielsweise Erschütterungen durch die Bahn gibt. Hätte er das wissen können? Das steht alles in der Projektbasis.“ (I14, Z558–561)

Die Projektbasis wie auch die Nutzungsvereinbarung werden von dem Bauherrn und dem Architekten – unter gewissen Umständen auch von den Fachplanern – unterschrieben, wenn alle technischen Details in mündlichen Absprachen geklärt worden sind. Häufig realisieren die beteiligten Parteien, dass es bei den mündlichen Absprachen zu Missverständnissen gekommen ist, wenn sie die Texte per Unterschrift verantworten müssen und nochmals gründlich durchgelesen haben.

*Es heisst: Ja hoppla, auf der Decke haben wir nur zweihundert Kilogramm, dabei hätten wir vierhundert pro Quadratmeter. Dann stellen sich teilweise Sachen heraus, die der Architekt in der Besprechung nicht ganz verstanden hat. Oft realisiert man, dass man aneinander vorbeigeschwätzt hat. Das passiert so oft. Das Hauptproblem ist sicher die Kommunikation. (I14, Z166–171)*

In der Nutzungsvereinbarung und Projektbasis werden technische Daten eines Bauprojekts dokumentiert. Die Projektleitung übernimmt per Unterschrift die Verantwortung für diese technischen Daten.

**Pläne** sind eine weitere typische Textsorte im Baugewerbe. Texte werden häufig durch Pläne ergänzt. Wichtige Informationen werden gelegentlich schriftlich erläutert und zusätzlich als Plan visualisiert. Redundanzen werden dabei bewusst herbeigeführt, da Pläne häufig als aussagekräftiger angesehen werden als Texte.

*Meist wird das von uns gerne mit Plänen ergänzt, weil es halt im Bau so ist, dass die Pläne mehr sagen als viele Worte. Es ist schon noch so. Gerade wenn man so etwas hat: Wie beschreibt man das in Worten? Ich habe jetzt hier eine Decke in einer Ebene und habe vom Dachaufbau Blumentröge. Damit habe ich praktisch drei verschiedene Zonen, wie ich das belasten darf. Hinsichtlich der Nutzlast: Darf ein LKW darüberfahren oder nur ein Fahrrad? Damit habe ich zwei verschiedene Zonen. Das kann man im Plan viel besser darstellen, obwohl es auch in Worten ausformuliert ist. (I14, Z235–243)*

Philipp R. schreibt gelegentlich **Protokolle**. In der Regel handelt es sich dabei um Besprechungsprotokolle, die stichwortartig geführt und anschliessend archiviert werden. Nach einem Zeitraum von etwa zehn Jahren werden solche Protokolle vernichtet.

**Technische Berichte** und **Offerten** werden sehr selten geschrieben. Für Offerten ist meist ein Mitglied der Geschäftsleitung zuständig.

**E-Mails** schreibt der Ingenieur und auch gelegentlich **Lieferscheine**. Die Lieferscheine bestehen aus einer Word-Vorlage, die Philipp R. lediglich noch durch „kleine Bemerkungen“ (I14, Z792) ergänzen muss.

### **Schreibprozess:**

#### **- Ablauf und Gestaltung des Schreibprozesses**

Schreibprozess und Bauphasen bedingen sich wechselseitig. Philipp R. muss viele seiner Texte während des Projektverlaufs kontinuierlich überarbeiten und anpassen, um so auf Änderungen im Projekt zu reagieren. Nutzungsvereinbarungen beispielsweise werden während der gesamten Projektdauer angepasst, „[...] also wir verfassen eigentlich ständig die Nutzungsvereinbarung“ (I14, Z464–465).

Die Nutzungsvereinbarung wird in der Regel von einem Bauingenieur geschrieben, der das Dokument anschliessend den am Bau beteiligten Parteien zur Kenntnisnahme und Unterschrift vorlegt (Bauherrschaft, Architekt als Hauptplaner, Bauleitung, Bauingenieur). Ein solches Prozedere entspricht nicht der Regel, sondern wird lediglich als besondere Serviceleistung des Bauingenieurbüros angeboten, in dem Philipp R. beschäftigt ist.

#### **- Formen kooperativen Schreibens und Qualitätskontrolle der Texte**

Die Bauingenieure lesen ihre Textentwürfe gegenseitig Korrektur. Das kollegiale Textfeedback bezieht sich auf sprachformale, stilistische und inhaltliche Aspekte. Philipp R. lässt seine Textentwürfe zusätzlich durch seinen Vorgesetzten gegengelesen, da dieser besonderen Wert auf die Qualität schriftlicher Dokumente legt. „Wir lesen uns alles gegen, der Chef liest es durch, korrigiert und bespricht es nochmals mit mir. Er ist einfach auch jemand, der viel Wert darauf legt.“ (I14, Z360–362) Zudem hat Philipp R. seinem Vorgesetzten Zugriff auf alle projektrelevanten Dokumente eingeräumt, an denen er während eines Projekts schreibt. Dafür legt er die Texte als Word-Dateien in einem Ordner ab, sodass sein Vorgesetzter an den Texten Veränderungen vornehmen kann. Textüberarbeitungen werden persönlich im Rahmen von Sitzungen besprochen.

Auf diese Weise werden die Dokumente kooperativ zwischen Vorgesetztem und Bauingenieur verfasst.

Rechtschreibprogramme für die Textkorrektur werden von den Bauingenieuren des Büros nicht mehr verwendet. Als noch mit der Software gearbeitet wurde, haben die meisten Bauingenieure die Verantwortung für den eigenen Text häufig vollständig an das Programm



abgetreten und eigenständige, kritische Überarbeitungen dabei vernachlässigt. Auch werden bestimmte Fachbegriffe von Rechtschreibprogrammen nicht erkannt.

*Wenn man das hier mit so einer Nutzungsvereinbarung macht, dann erkennt der Computer jedes dritte Worte nicht. Zum Beispiel: „Horizontale Aussteifung“ erkennt er einfach nicht. (I14, Z382–385)*

### **- Bedeutung der Adressatenorientierung**

Philipp R. muss seine Texte an ein breites Spektrum von Adressaten richten wie beispielsweise Architekten, Bauherren, Handwerker oder Fachplaner.

Bei Mehrfachadressierungen versucht Philipp R., unterschiedliche Zielgruppen möglichst adäquat zu erreichen. Informationen werden häufig redundant abgebildet, damit möglichst alle verschiedenen Adressaten angemessen informiert werden können. Technische Daten werden sowohl als Text wie auch als Plan dargestellt, sodass sich beispielweise ein Architekt anhand eines Bauplans und die Bauherrschaft durch einen Text informieren können.

Bestimmte Textsorten wie Nutzungsvereinbarung und Projektbasis sind von vornherein für unterschiedliche Leserkreise konzipiert. Die Nutzungsvereinbarung muss sowohl für Laien als auch für Experten verständlich sein. In ihr finden sich alle wichtigen Daten eines Bauprojekts, und alle am Bauprojekt Beteiligten müssen diese technischen Ausführungen verstehen können. Die Projektbasis hingegen richtet sich vorwiegend an Fachexperten. Der Bauherr (in der Regel ein Laie) sollte die Projektbasis dennoch auch grundlegend verstehen können. Für Philipp R. ist es immer eine besondere Herausforderung, ein solches Dokument zu schreiben.

### **- Bedeutung von Vorlagen, Templates, Mustern und Strategien, damit umzugehen**

Im Bauingenieurbüro gibt es einen Aktenordner mit Textvorlagen und -mustern für die wichtigsten Textsorten.

Die Ingenieure nutzen solche Textvorlagen und auch spezielle Formulierungen und Phrasen, die sie in ihre Texte kopieren. Die Strategie Copy and Paste ist weit verbreitet. Dieses Vorgehen wird als effizient eingeschätzt: „Warum sollte man das Rad neu erfinden?“ (I14, Z845)

Mustervorlagen geben lediglich die Struktur und den Aufbau einer Textsorte vor (Nutzungsvereinbarung, Projektbasis). Philipp R. orientiert sich zusätzlich an Texten aus anderen Projekten, die von den Kollegen untereinander ausgetauscht werden.

*Oder wenn ich weiss, dass ein Kollege etwas Ähnliches gemacht hat, beispielsweise den Umbau eines Schulhauses, dann werde ich ihn garantiert dazu fragen. Hast du*

*noch die Nutzungsvereinbarung von damals, und darf ich mir diese anschauen? (I14, Z856–859)*

Auch Kantone und Städte haben ihre eigenen Textvorlagen.

*Zum Beispiel schreibt die Stadt Zürich ganz klar vor, dass sich in den statischen Berechnungen ein Kapitel mit der Lage befassen soll und ein Kapitel mit den Auswirkungen aus den Schnittkräften. Der Kanton Luzern hat wieder andere Vorgaben. Das ist natürlich sehr schön eigentlich, weil man sich das besorgen kann. (I14, 1291–1296)*

Grundsätzlich können die Bauingenieure per Internet auf solche Textvorlagen zugreifen.

## **Schreiben im Beruf:**

### **- Relevanz und Bedeutung beruflichen Schreibens**

„[...] und wenn man karrieremässig weiterkommen möchte, dann ist sofort ein Dokument von Wichtigkeit. Wenn man das nicht beherrscht, dann kommt man über eine gewisse Form nicht hinaus.“ (I14, Z1181–1183) Philipp R. ist der Ansicht, dass die Schreibkompetenz eines Ingenieurs ein wesentlicher Faktor für eine berufliche Karriere ist.

Alle fachlichen Daten müssen schriftlich dokumentiert werden.

*Wenn man mehrere Sachen bearbeitet, ist es oft so, dass etwas drei Wochen herumliegt und dass man es erst dann hervornimmt. Selbst dann hat man schon viele Dinge verdrängt oder vergessen, weil man schon wieder auf einer anderen Baustelle war. Es ist erstaunlich, wie schnell es geht, dass man etwas vergisst, wenn man es sich nicht exakt notiert. (I14, Z120–124)*

Wenn Arbeitsergebnisse schriftlich fixiert und gesichert sind, können alle wichtigen Fakten nachvollzogen werden. Fachliches Wissen ist nicht mehr an bestimmte Personen gebunden und wird unabhängig verfügbar gemacht.

Philipp R. ist der Ansicht, dass schriftliche Texte weniger fehleranfällig sind als mündliche Kommunikation. Beispielsweise bemerken Gesprächsteilnehmer häufig erst dann, dass sie missverständlich kommuniziert haben, wenn mündliche Absprachen schriftlich fixiert werden. „Oft realisiert man, dass man aneinander vorbeigeschwätzt hat. Das passiert so oft. Das Hauptproblem ist sicher die Kommunikation.“ (I14, Z169–171)

Texte sind sehr oft Arbeits- oder Vertragsgrundlagen und müssen beispielsweise durch Unterschrift von allen Vertragsparteien legitimiert und verantwortet werden.

Schriftliche Dokumentationen helfen den Ingenieuren, ihre Arbeit abzusichern.

Beispielsweise werden in der Projektbasis alle relevanten Eckdaten zur Nutzung eines

Bauwerks schriftlich fixiert, damit der Ingenieur im Schadens- oder Streitfall seine fachliche Arbeit legitimieren kann.

*In der Projektbasis steht auch: Der Bauherr will eine Turnhalle bauen. Das ist ein wichtiger Satz, oder? Das kann nachher heissen: Ja, wir wollten schon im Schulhaus turnen. Nein: In der Projektbasis steht ganz klar, es wird ein Schulhaus ohne Turnhalle gebaut. Das ist ein wichtiger Satz, aus dem wir vieles schliessen können. Das ist für die Statik ganz wichtig. (I14, Z572–577)*

Pläne sind ebenfalls eine Absicherung für den Ingenieur „[...] aber an so etwas probieren wir lange herum, bis es stimmt. Für uns ist das eine Absicherung.“ (I14, Z446–447)

Auf der Grundlage schriftlicher Dokumente werden Anschlusshandlungen ausgeführt, fachliche Arbeit kann fortgesetzt werden. Texte sind Bestandteile von Arbeitsprozessen. Sprache sollte daher präzise sein, damit fachliche Arbeit praktisch umgesetzt werden kann und um Folgeschäden zu verhindern. Belastungen, denen ein Gebäude ausgesetzt ist, und die entsprechenden Grundlagen werden beispielsweise definiert. Der Bauherr kann auf der Grundlage dieses Dokuments bestimmte Formen der Nutzung kontrollieren.

*Dieses Dokument ist wichtig in den Unterlagen des Bauherrn. Er bewahrt es in einem Ordner in einem Schrank auf und irgendwann benötigt er es: Der Hausmeister braucht im OG einen Papierstapler, dann nimmt er die Nutzungsvereinbarung hervor. (I14, Z588–592)*

Fachliche Texte sind auch ein Leistungsausweis für Ingenieure. Philipp R. würde im Falle eines Arbeitsplatzwechsels seine persönlich erstellten schriftlichen Dokumente mitnehmen, um diese beispielsweise im Rahmen eines Bewerbungsverfahrens als Referenz für seine fachliche Qualifikation vorlegen zu können. Bereits seine Diplomarbeit hat er im Rahmen eines Einstellungsverfahrens verwendet.

*Ich habe es so erlebt, dass mir bei einer Bewerbung nach Studienabschluss gesagt wurde: „Ja, super, kommen Sie vorbei und bringen Sie Ihre Diplomarbeit mit und präsentieren Sie mir die.“ Das fand ich super. Für mich war es toll, weil ich das gern mache, es ist ja schliesslich mein Beruf. Und dann zeigte ich – hurra! – meine Fussgängerbrücke. Und er sieht natürlich auch, was ich gemacht habe und wie ich reden kann, was ich schreibe, wie ich einen Plan zeichne. In zwanzig Minuten sieht er mehr als in jedem Gespräch. (I14, Z1450–1457)*

#### **- Arbeitszeit, die für das Schreiben verwendet wird, und Umfang der Dokumente**

Philipp R. ist im Minimum dreissig Prozent seiner Arbeitszeit mit Schreiben beschäftigt.

Dabei nimmt beispielsweise die Reinschrift einer Nutzungsvereinbarung durchschnittlich ein bis zwei Arbeitstage in Anspruch. Ein Projekt kann bis zu zweieinhalb Jahren andauern. Der Umfang der Dokumente ist unterschiedlich, eine statische Berechnung kann tausend Seiten umfassen.

### **- Bedeutung mündlicher Kommunikation**

Auf der Baustelle wird vorwiegend mündliche kommuniziert. Aufgrund der heterogenen Zusammensetzung dort ist adressatengerechtes Kommunizieren von erheblicher Bedeutung. Mündliche Kommunikation hat jedoch grundsätzlich keine wesentliche Relevanz für Philipp R., da er kaum Präsentationen oder Vorträge halten muss.

### **Organisation – Unternehmen:**

#### **- Einfluss der Organisation auf das Schreiben**

Die Geschäftsleitung des Büros legt grossen Wert auf eine exakte Dokumentation der fachlichen Arbeit aller Bauingenieure. Insbesondere in Schadensfällen hat sich dieses Vorgehen bewährt, da Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten anhand schriftlicher Daten relativ eindeutig nachvollzogen werden können.

Weit über den üblichen Standard hinaus wird auf ein ansprechendes Layout aller Dokumente geachtet.

### **Sprache:**

#### **- Sprache der Ingenieure und deren Anspruch an die Textqualität**

Die Texte von Ingenieuren sind in der Regel stilistisch schlicht, da die Sprache in wesentlichen Teilen durch den technischen Inhalt determiniert wird.

*Man könnte natürlich schon sagen, dass es schlimme Folgen haben könnte, wenn ich mehr als so und so viele Kilogramm belaste. Das wäre ja eigentlich ein völlig übertriebener Satz. Ich müsste eigentlich sagen: „Die Nutzlast in diesem Raum beträgt so und so viel.“ Das ist viel besser. Man könnte sich schon viel aufgeblähter ausdrücken, aber die Gefahr besteht bei uns wirklich nicht. (I14, Z1127–1132)*

Darüber hinaus sollten die Dokumente möglichst kurz, aber dennoch präzise und auf das Wesentliche fokussiert sein.

Häufig werden lediglich einfache technische Sachverhalte schriftlich festgehalten. „Die Belastung einer Bodenplatte ist jetzt kein Wahnsinnsatz. Wand und Decke, diese Begriffe versteht ja jeder Mensch.“ (I14, Z871–873)

Die Dokumente bestehen in der Regel aus kurzen Textpassagen sowie Plänen und Berechnungen. „Ich würde sagen, dass ist die Königsklasse von dem, was ich an Prosa schreibe: „Das an der Blässistrasse in Höngg auf zirka vierhundsiebzig Meter über Meer liegende Schulhaus wurde 1907 erbaut.“ Das ist keine Lyrik, das ist Prosa.“ (I14, Z307–310) Textpassagen und stichwortartige Aufzählungen werden in der Regel durch Skizzen und Zeichnungen ergänzt. Graphische Gestaltungsmittel (z. B. Pfeile) gelten als sehr aussagekräftig und werden daher oft in Texten verwendet.

Der Ingenieur bewertet diese Form von verdichteter und knapper, aber präziser Darstellung als sprachlich anspruchsvoll. „Die Dokumentation der Statik ist sehr wichtig, gerade die Einfachheit ist wichtig, dass man nicht zu viel schreibt, dafür genau das Richtige. Die Präzision ist schwierig [...]“ (I14, Z109–111)

Bauingenieure und Architekten verwenden Sprache sehr unterschiedlich. In der Regel müssen Ingenieure technische Berechnungen und mathematische Daten schriftlich darstellen. Sprachlich sollte dies möglichst eindeutig und konzis erfolgen. Architekten hingegen beschreiben häufig atmosphärische und ästhetische Verhältnisse (z. B. die Wirkung des Lichts in einem Raum). Texte haben dabei die Funktion, ein im Entstehen befindliches Bauwerk möglichst anschaulich zu beschreiben. Architekten sollten sich daher sprachlich überzeugend und atmosphärisch dicht auszudrücken verstehen.

## **Ausbildung:**

### **- Sprachliche Ausbildung**

Im Rahmen des Bauingenieurstudiums hatte Philipp R. sprachlichen Unterricht. In diesem Kurs wurden in erster Linie Aspekte mündlicher Kommunikation fokussiert, wichtige berufliche Textsorten wie Nutzungsvereinbarung und Projektbasis wurden dagegen nicht behandelt. Philipp R. konnte in seiner beruflichen Praxis von diesem Unterricht nicht profitieren, da er zwar häufig beruflich schreiben, aber wenig mündlich präsentieren muss. Darüber hinaus war der Kurs mit einer Doppellektion pro Woche zu gering dotiert.

Zu Beginn seiner Berufstätigkeit als Bauingenieur hat sich Philipp R. daher vorwiegend an Textvorlagen orientiert. Er hat Textpassagen imitiert, stilistische Aspekte nachgeahmt sowie Gliederung und Struktur der Vorlagen übernommen. Somit hat er nach einer gewissen Anlaufzeit relativ mühelos gelernt, berufliche Texte zu schreiben.

Berufliches Schreiben hat sich Philipp R. daher im Wesentlichen durch die Strategie Learning by Doing angeeignet „[...] das, was man hier braucht, das habe ich hier während der Arbeit gelernt“ (I14, Z1219).

Dennoch hält es der Ingenieur für sinnvoll, dass Studierende bereits an den Hochschulen typische Textsorten kennenlernen wie Nutzungsvereinbarung und Projektbasis. Darüber hinaus wäre es wünschenswert, wenn Studierende sich bereits im Unterricht mit statischen Berechnungen differenziert auseinandersetzen könnten.

#### **Selbstreflexion:**

##### **- Selbsteinschätzung zum beruflichen Schreiben und Einschätzung der eigenen Berufsgruppe**

Nach Einschätzung von Philipp R. könnten Bauingenieure im Vergleich zu Architekten weniger gut mit Sprache umgehen. Architekten seien „Meister im Schreiben“ (I14, Z1070) und können von den Ingenieuren darin nicht übertroffen werden: „[...] von daher können wir gar nicht so schwülstig schreiben“ (I14, Z1073).

#### **Fremdsprachen:**

##### **- Bedeutung von Fremdsprachen**

Fremdsprachenkenntnisse sind für die Berufsausübung von Philipp R. nicht erforderlich, auch Englisch hat keine Relevanz.

Da das Büro fast ausschliesslich Projekte auf nationaler Ebene durchführt, wird in seltenen Fällen neben Deutsch noch in den anderen Landessprachen der Schweiz kommuniziert, insbesondere auf Französisch und Italienisch.

#### **5.3.8 Bauingenieurin Nathalie B.**

Nathalie B. hat Bauingenieurwesen an der Zürcher Fachhochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) in Winterthur studiert.

Seit Abschluss ihres Studiums 2008 ist sie als Projektingenieurin in einem Bauingenieurbüro im Kanton Zürich angestellt. Das Unternehmen beschäftigt rund zweihundertzwanzig Mitarbeiter und ist mit Zweigniederlassungen, -büros und Beteiligungen in der Ost- und Zentralschweiz und im Tessin vertreten. Das Büro bietet Dienstleistungen an im Bau-, Planungs- und Vermessungswesen.

## **Berufliche Textsorten:**

### **- Charakteristische Merkmale und Funktionen**

Die Bauingenieurin schreibt in ihrem Arbeitsbereich vorwiegend **technische Berichte**. Darüber hinaus sind **Protokolle**, **Notizen** und **E-Mails** relevant für ihre Berufsausübung. Grundsätzlich haben alle Textsorten die Funktion, die fachliche Arbeit der Ingenieurin zu dokumentieren.

## **Schreibprozess:**

### **- Ablauf und Gestaltung des Schreibprozesses**

Nathalie B. erstellt für jeden Text zuerst eine sinnvolle und klar erkennbare Struktur, bevor sie mit dem eigentlichen Schreiben beginnt. Sie erhält somit bereits eine inhaltliche Gliederung und kann sukzessive Kapitel und Abschnitte ergänzen und hinzufügen. In der Regel übernimmt sie auch Textpassagen aus anderen Dokumenten und überträgt diese unverändert in ihre eigene Textstruktur.

Da der Schreib- und der Bauprozess sich wechselseitig bedingen, muss jeder Fortschritt im Bauprojekt kontinuierlich schriftlich dokumentiert werden. Ein Dokument entsteht somit schrittweise häufig über längere Zeiträume hinweg. Daher ist es möglich, dass sich auch Schreibprozesse über mehrere Wochen, Monaten oder sogar Jahre erstrecken können. Texte entstehen sukzessive und werden kontinuierlich aktualisiert.

Nathalie B. kann nur selten einen Text ohne zeitliche Unterbrechungen schreiben.

Während der Textproduktion werden inhaltliche Optionen und Dokumentvorgaben der Bauherren aktiv nachgefragt und umgesetzt.

### **- Formen kooperativen Schreibens und Qualitätskontrolle der Texte**

In der Regel schreibt Nathalie B. ihre Dokumente allein. Eine weitere Person ergänzt entweder diese Texte oder erteilt weiterführende Hinweise. Projektingenieure werden im Rahmen ihres Schreibprozesses häufig durch ihre Projektleiter unterstützt.

Grundsätzlich gilt das Vier-Augen-Prinzip. Alle relevanten Dokumente werden mindestens von zwei Personen gelesen und korrigiert. Die Rückmeldungen aus Korreferaten beziehen sich vorwiegend auf inhaltliche Aspekte.

### **- Bedeutung der Adressatenorientierung**

Die Textadressaten haben wesentlichen Einfluss auf den Schreibprozess der Ingenieurin. So wird beispielsweise jeder Bericht auf die speziellen Bedürfnisse der Auftraggeber

ausgerichtet. Nathalie B. schreibt vorwiegend für eine relativ homogene Zielgruppe, in den meisten Fällen sind ihre Texte an Experten adressiert (fast alle Bauherren sind immer auch Fachleute).

### **- Bedeutung von Vorlagen, Templates, Mustern und Strategien, damit umzugehen**

Nathalie B. und ihre Kollegen verwenden beim Schreiben Textvorlagen. Dies sind in erster Linie Dokumente aus abgeschlossenen Projekten, die der Orientierung dienen, oder die Ingenieure tauschen untereinander Texte aus.

Diese Vorlagen werden teilweise oder vollständig übernommen. Entweder modifizieren die Ingenieure die Vorlagen für ihren Schreibanlass, sodass bestimmte Teile lediglich aktualisiert werden (z. B. Datum, Namen, Projektnummer) oder einzelne Textelemente aus den Vorlagen werden nach der Strategie Copy and Paste in das aktuelle Dokument eingefügt. Darüber hinaus werden bestimmte Textfragmente, beispielsweise spezielle Formulierungen, immer wieder als Versatzstücke kopiert. „Ich denke, dass man sieht, wenn man einige technische Berichte liest, dass gewisse Dinge immer gleich formuliert werden. Inhaltlich. Aber oft werden auch dieselben Formulierungen gewählt.“ (I15, Z235–238) Es kann auch vorkommen, dass inhaltliche oder strukturelle Vorgaben (z. B. Inhaltsverzeichnis) der Bauherren im Schreibprozess berücksichtigt werden müssen.

Nathalie B. und ihre Kollegen überarbeiten die Textvorlagen des Büros kontinuierlich. Sie werden regelmässig angepasst oder ergänzt, sodass der Pool von Vorlagen nicht über längere Zeiträume statisch bestehen bleibt.

### **Schreiben im Beruf:**

#### **- Relevanz und Bedeutung beruflichen Schreibens**

Für Nathalie B. ist es wichtig, fachliche Erkenntnisse und Denkansätze adäquat schriftlich darstellen zu können, da Ingenieure ihre Arbeit in der Regel immer schriftlich dokumentieren müssen.

Auf der Grundlage dieser Dokumentationen müssen die Ingenieure Verantwortung für ihre fachliche Arbeit übernehmen. In der Regel können insbesondere Protokolle und E-Mail-Korrespondenz rechtlich relevant werden. Ein Ingenieur haftet unter Umständen mittelbar mit seinen Texten für fachliche Entscheidungen. Die Texte sollten möglichst unmissverständlich geschrieben und die Wirkung bestimmter Formulierungen beim Leser antizipiert werden können. „Man wird für das behaftet, was man schreibt. Wir müssen darauf achten, dass man



nur das schreibt, wofür man die Verantwortung übernehmen kann. Es ist recht schwierig, das allgemein zu umschreiben.“ (I15, Z129–132)

Ein Ingenieur legitimiert seine fachliche Arbeit durch schriftliche Dokumentationen.

„Eigentlich ist die ganze Arbeit das, was man schlussendlich abgibt. Das heisst, es ist das Zeugnis dessen, was man gemacht hat.“ (I15, Z140–141)

Grundsätzlich muss fachliches Handeln immer schriftlich dokumentiert werden.

*Es geht hauptsächlich darum, dass alles, was man macht und keine Schreibarbeit ist, man in schriftlicher Form dokumentieren muss. Das heisst, alle Überlegungen, die man sich macht, alle Berechnungen – alles muss schriftlich dokumentiert sein.* (I15, Z34–37)

Ein Text ist das Produkt eines Ingenieurs. „Es kommt wieder darauf zurück, dass das [der Text] unser Produkt ist, das man schlussendlich abgibt“ (I15, Z401–402).

Darüber hinaus muss fachliche Arbeit schriftlich dokumentiert werden, um Wirksamkeit entfalten zu können. Dokumente ermöglichen es beispielsweise, die fachliche Arbeit zu legitimieren, Vereinbarungen verbindlich zu machen, fachliche Leistungen zu vergüten oder Entscheidungen rechtlich abzusichern. Insbesondere Aspekte mündlicher Absprachen müssen häufig schriftlich fixiert werden, um wirksam und verbindlich zu werden.

Die Qualität der Arbeit eines Ingenieurs manifestiert sich in einem schriftlichen Dokument. „Aber schlussendlich will man einfach eine gute Arbeit leisten und die manifestiert sich schlussendlich in einem Bericht“ (I15, Z185–187).

Die Texte fungieren daher unter Umständen auch als Verkaufsargument, um beispielsweise im Baugewerbe Aufträge akquirieren zu können.

#### **- Arbeitszeit, die für das Schreiben verwendet wird, und Umfang der Dokumente**

Nathalie B. verbringt ca. achtzig Prozent ihrer Arbeitszeit mit beruflichen Schreibaufgaben.

#### **- Bedeutung mündlicher Kommunikation**

Mündliche Kommunikation hat für Nathalie B. weniger Relevanz im beruflichen Kontext als schriftliche Kommunikation. So müssen beispielsweise mündliche Absprachen immer schriftlich festgehalten werden, um deren Verbindlichkeit sicherzustellen. Darüber hinaus haben mündliche Absprachen weniger Bestand als schriftliche Texte. „Nach drei Monaten erinnert sich niemand mehr daran, was man gesagt hat“ (I15, Z142–143).

## **Organisation – Unternehmen:**

### **- Einfluss der Organisation auf das Schreiben**

Die Corporate Identity beeinflusst die gesamte Unternehmenskommunikation. Durch sie soll ein einheitliches Erscheinungsbild sowohl nach innen als auch nach aussen vermittelt und das damit verbundene Image des Unternehmens verstärkt werden. Die einheitliche Gestaltung der Kommunikationsmittel wird durch das Corporate Design des Büros geregelt.

Darüber hinaus wirkt sich das Qualitätsmanagement des Büros auf die gesamte Arbeitsweise und somit auch auf die Schreibprozesse der Ingenieure aus.

## **Sprache:**

### **- Sprache der Ingenieure und deren Anspruch an die Textqualität**

In erster Linie sollte der Text eines Ingenieurs nachvollziehbar und verständlich sein.

Um relevante Informationen adressatengerecht kommunizieren zu können, sollte die Sprache möglichst einfach (simpel) gehalten sein: „Es geht ja wirklich nur um die

Informationsvermittlung. Eigentlich muss man eine simple Formulierung finden, um möglichst direkt zum Ziel zu kommen. Diese Kriterien sind wichtig.“ (I15, Z550–552)

Die Kunden legen in der Regel mehr Wert auf die Textverständlichkeit als auf eine ausgefeilte Stilistik.

Texte von Ingenieuren sind stilistisch meist sachlich, „[...] man könnte es als ‚trocken‘ beschreiben“ (I15, Z525).

Grundsätzlich sollten die Texte thematisch auf das Wesentliche reduziert und inhaltlich fokussiert sein.

Die Sprache sollte adressatengerecht und der Situation angemessen sein. Beispielsweise sollten die unterschiedlichen Bedürfnisse und der jeweilige fachliche Kenntnisstand der Bauherrschaft bei der Textproduktion berücksichtigt werden. „Es gibt welche, die möchten es lieber sec, das Wesentliche, und andere möchten alles drin haben, auch alle Details“ (I15, Z335–336).

Darüber hinaus kommt es vor, dass sich innerhalb eines Ingenieurbüros ein spezieller einheitlicher Schreibstil entwickelt. Nach Ansicht der Ingenieurin kann sich eine spezifische Sprachebene in den Unternehmen ausprägen, weil in der Regel die gleichen Textvorlagen und Musterdokumente von älteren, erfahreneren Ingenieuren an jüngere Kollegen weitergereicht werden. Im Rahmen solcher Einführungsprozesse werden die jungen Ingenieure mit den sprachlichen Usancen ihres Unternehmens vertraut gemacht und somit wird ein bürointerner Schreibstil tradiert. „Es hilft immer, wenn man sieht, wie jemand anderes etwas Ähnliches

auch schon formuliert hat. Dann bleibt das wahrscheinlich. Deshalb entwickelt sich vielleicht eine gewisse Identität.“ (I15, Z615–618)

Ingenieure sollten grundsätzlich auch Regeln des wissenschaftlichen Schreibens kennen und anwenden können. Es sollte bekannt sein, dass alle Behauptungen und Thesen durch Fakten belegt werden sowie gedankliche Übernahmen oder Zitate referenziert und eindeutig markiert werden müssen. Überdies sollten Ingenieure wissen, dass lediglich im Schlussteil eines Dokuments gelegentlich die Möglichkeit besteht, eine Empfehlung oder persönliche Meinung zum Ausdruck zu bringen.

### **Ausbildung:**

#### **- Sprachliche Ausbildung**

Nathalie B. hatte während ihres Studiums ein Fach mit dem Titel „Technische Dokumentation“, in dem u. a. auch berufliches Schreiben unterrichtet wurde. Rückblickend waren die Kursinhalte nur begrenzt hilfreich für ihre berufliche Tätigkeit, da vorwiegend das Textverarbeitungsprogramm Word sowie dessen Anwendung thematisiert wurden. Abgesehen von der Textsorte Zusammenfassung wurden die beruflichen Textsorten und deren Strukturen nur in geringem Umfang behandelt. Für Nathalie B. persönlich war das Kursniveau zu wenig anspruchsvoll, da ihr aufgrund beruflicher Vorerfahrungen in Form von Praktika und Aushilfstätigkeiten in Bauingenieurbüros viele der Unterrichtsinhalte bereits bekannt waren. Sie konnte daher nicht in der Masse profitieren wie Studierende mit weniger Erfahrungen und Kenntnissen.

Der Unterricht sollte daher nach Ansicht der Bauingenieurin binnendifferenziert konzipiert sein, um dem unterschiedlichen sprachlichen Niveau der Studierenden gerecht werden zu können.

Grundsätzlich sind gute Schreibkompetenzen für die erfolgreiche Berufsausübung notwendig, und die Studierenden sollten durch den Unterricht ein allgemein anspruchsvolles sprachliches Niveau erreichen können.

Eine zentrale Fähigkeit besteht darin, im beruflichen Kontext die eigenen Gedanken, Erkenntnisse und die Faktenlage adäquat schriftlich abbilden zu können. „Das ist schon ein wesentlicher Teil, dass man überhaupt schriftlich formulieren kann, was man denkt“ (I15, 717–719). Solche grundlegenden Kompetenzen sollten im Sprachunterricht ausgebildet werden.

Darüber hinaus ist adressatengerechtes Schreiben eine relevante Fähigkeit, die im Unterricht geübt werden sollte. Es wäre auch wünschenswert, berufsspezifische Textsorten, insbesondere den technischen Bericht, im Unterricht einzuführen.

Berufliches Schreiben lernen Ingenieure gewöhnlich jedoch erst dann, wenn sie in den Beruf eintreten. Dabei orientieren sie sich häufig an Textvorlagen und Musterdokumenten. Darüber hinaus erhalten sie häufig von erfahreneren Kollegen Unterlagen aus abgeschlossenen Projekten, die sie meist nur aktualisieren und anpassen müssen.

Berufsanfänger lernen berufliches Schreiben durch Nachahmen, sie schreiben ihre Texte in Anlehnung an bestimmte Prototypen und übernehmen Stil und Struktur dieser Vorlagen.

### **Selbstreflexion:**

#### **- Selbsteinschätzung zum beruflichen Schreiben und Einschätzung der eigenen Berufsgruppe**

Nathalie B. hat grundsätzlich ein Interesse an Sprachen. Alle sprachlichen Anforderungen konnte sie bisher gut bewältigen, und sie stellt hohe Ansprüche an ihre eigenen Texte.

Sie muss jedoch einräumen, dass viele ihrer Kollegen wenig Wert auf Sprache legen und sich nur unzureichend schriftlich ausdrücken könnten. Daher seien Texte im Ingenieurwesen häufig von geringer Qualität.

Schreibkompetenz ist nach Einschätzung von Nathalie B. für die Berufsausübung eines Ingenieurs jedoch von grosser Relevanz.

### **Fremdsprachen:**

#### **- Bedeutung von Fremdsprachen**

Fremdsprachenkenntnisse sind erforderlich, wenn das Unternehmen international tätig ist. Da Nathalie B. vorwiegend an Projekten innerhalb der Deutschschweiz beteiligt ist, kommuniziert sie fast ausschliesslich auf Deutsch.

Lediglich für die Rezeption von Fachliteratur sind Fremdsprachenkenntnisse erforderlich, da Artikel und Aufsätze in den Ingenieurwissenschaften überwiegend auf Englisch verfasst sind.

## 6 Synoptische Übersicht: Gruppe A und Gruppe B

Die Ergebnisse, die aus den beiden Gruppenauswertungen (A und B) gewonnen werden konnten, wurden in einer letzten Phase inhaltsanalytisch zusammengefasst; damit soll eine weitere Reduzierung des Materials erreicht werden. Es wird somit möglich, die Kriterien beruflichen Schreibens von Ingenieuren in einer abschliessenden Auswertung zusammengefasst darzustellen. Darüber hinaus wird die Relevanz fachspezifischer Aspekte beruflichen Schreibens ermittelt.

### 6.1 Berufliche Textsorten

Ingenieure realisieren in ihrem Arbeitskontext bestimmte Textsorten, die sie als typisch für ihr Berufsfeld bezeichnen.

Der erste Teil der folgenden Darstellung enthält diejenigen Textsorten, die von allen fünfzehn Ingenieuren als typische berufliche Textsorten genannt wurden, unabhängig von der ingenieurwissenschaftlichen Fachdisziplin. Solche Textmuster scheinen demnach fachübergreifend in den Ingenieurberufen gebräuchlich zu sein.

Der zweite Teil (siehe Kapitel 6.1.2) umfasst lediglich diejenigen Textsorten, die von den Bauingenieuren als fachspezifisch bezeichnet werden.

#### 6.1.1 Textsorten in den Ingenieurberufen (fachübergreifend)

Alle fünfzehn befragten Ingenieure realisieren bestimmte typische Textsorten in ihrem beruflichen Alltag unabhängig von der fachlichen Ausrichtung.

<b>E-MAIL</b>
Alle fünfzehn befragten Ingenieure bezeichnen die E-Mail als eine berufliche Textsorten.
<b>Charakteristische Merkmale dieser Textsorte</b>
Die Ingenieure müssen in ihrem Berufsalltag häufig E-Mails schreiben. Sie geben an, dass für E-Mail-Korrespondenz überdurchschnittlich viel Arbeitszeit beansprucht wird. Dabei unterscheiden sie einerseits zwischen informellen, internen und andererseits offiziellen E-Mails: Interne Dokumente werden weniger aufwändig ausgearbeitet als offizielle Dokumente, an die höhere Anforderungen gestellt werden und die stilistisch, sprachformal

und formal möglichst einwandfrei sein sollten. Bei interne E-Mails besteht eine grössere Fehlertoleranz als bei solchen, die beispielsweise an Kunden oder Auftraggeber verschickt werden.

Grundsätzlich wird kritisiert, dass E-Mails teilweise inflationär verwendet werden oder häufig sprachlich nachlässig und unstrukturiert verfasst sind.

### **Funktion der Textsorte**

Ein Vorteil von E-Mail-Korrespondenz gegenüber mündlicher Kommunikation besteht darin, dass der Verlauf der Korrespondenz anhand der E-Mails detailliert nachvollzogen werden kann, da er schriftlich fixiert ist.

E-Mails ersetzen häufig mündliche Kommunikation (z.B. Telefongespräche) und werden vorwiegend zum Austausch von Informationen genutzt.

Per E-Mail werden auch zusammenfassende und informierende Texte (z.B. Abstracts, Management Summaries) verschickt, entweder im Body der E-Mail oder als Attachment (z.B. als Word-Dokument im Anhang an eine E-Mail). In solchen Fällen wird die E-Mail als Medium zur Datenübertragung genutzt, um bestimmte Dokumente zu verschicken.

E-Mails werden von den Ingenieuren als eine relevante Textsorte angesehen, um ihre fachliche Arbeit schriftlich zu dokumentieren.

In einigen Fällen erfolgt der Informationsaustausch mit Auftraggebern, Kollegen oder Kunden ausschliesslich in Form von E-Mail-Korrespondenz, ohne dass sich die Geschäftspartner jemals persönlich begegnen oder miteinander sprechen. Die Ingenieure bezeichnen die E-Mail daher auch als eine Form von beruflicher Visitenkarte. In solchen Fällen müssen die Ingenieure in der Lage sein, ihre fachliche Kompetenz ausschliesslich in schriftlicher Form, durch die formale und sprachliche Qualität ihrer E-Mails, zu demonstrieren. Es ist daher äusserst relevant, dass solche E-Mails möglichst unmissverständlich und fehlerfrei geschrieben sind.

## **TECHNISCHER BERICHT**

Vierzehn (von fünfzehn) Ingenieure bezeichnen den technischen Bericht als berufliche Textsorte.

### **Charakteristische Merkmale dieser Textsorte**

Technische Berichte sind für drei der fünfzehn befragten Ingenieure die wichtigste und auch typischste Textsorte des Ingenieurberufs.

Sie verbringen daher auch die meiste Zeit mit dem Schreiben technischer Berichte.

Technische Berichte haben eine typische, standardisierte Struktur und einen formalisierten Aufbau.

Im Bauingenieurwesen werden technische Berichte in der Regel am Ende des Vorprojekts eines Bauvorhabens geschrieben.

Technische Berichte sind auch im Bauingenieurwesen eine typische Textsorte, werden jedoch vorwiegend im Bereich Tiefbau angefertigt (im Hochbau werden dafür entsprechend häufig Nutzungsvereinbarungen geschrieben).

#### **Funktion der Textsorte**

In technischen Berichten werden sowohl wissenschaftliche Untersuchungen wie auch Entwicklungsprojekte (inklusive ihrer Fragestellungen und Schlussfolgerungen) dokumentiert. Grundsätzlich wird in technischen Berichten die fachliche Arbeit der Ingenieure dargestellt.

Auf der Datengrundlage technischer Berichte werden häufig Publikationen ausgearbeitet, die in Fachzeitschriften veröffentlicht werden.

In technischen Berichten werden für den Kunden alle relevanten Projektdaten dokumentiert, daher sind sie ein wesentlicher Faktor im Verkaufsprozess von Projekten.

Darüber hinaus wird in technischen Berichten die technische Machbarkeit eines Vorhabens ausgewiesen, das technische Vorgehen dokumentiert sowie die technische Entwicklung eines (z.B. Bau-) Projekts dargestellt.

## **PROTOKOLL**

Elf Ingenieure (von fünfzehn) bezeichnen das Protokoll als eine berufliche Textsorte.

#### **Charakteristische Merkmale dieser Textsorte**

Protokolle sollten alle wesentlichen Informationen enthalten, sie sollten verständlich, strukturiert und anschaulich geschrieben sein, damit die Leser die Informationen angemessen nachvollziehen können, unter Umständen auch noch nach längeren Zeiträumen (bis zu mehreren Jahren). Im beruflichen Kontext werden häufig Besprechungsprotokolle angefertigt, die stichwortartig geführt und anschliessend archiviert werden. Nach einem Zeitraum von etwa zehn Jahren werden solche Protokolle i. d. R. vernichtet.

Da bei vielen Sitzungen keine Schreibkräfte anwesend sein dürfen, schreiben die Ingenieure die Protokolle meist selbst.

Protokolle anzufertigen gehört zum Tagesgeschäft in den Ingenieurberufen.

Es wird jedoch unterschieden zwischen intern verwendeten Protokollen und solchen, die ausserhalb wirksam werden. Protokolle, die beispielweise für Bauherren oder Kunden bestimmt sind, werden aufwändiger ausgearbeitet als Protokolle, die lediglich intern verwendet werden. Demnach sind bei externen Protokollen etwa Angaben zu Verteiler oder Versionsindex zwingend erforderlich. Im Rahmen von internen Sitzungen mit zwei oder drei Teilnehmenden wird in der Regel ein einfaches Ergebnisprotokoll, auf der Stufe Geschäfts- oder Bereichsleitung bei Bauherrensitzungen ein ausführliches Verlaufsprotokoll angefertigt.

#### **Funktion der Textsorte**

Protokolle dokumentieren Informationen aus Gesprächen oder Sitzungen und werden häufig nur für den internen Gebrauch angefertigt.

Grundsätzlich sollten in Protokollen relevante Ergebnisse, Entscheidungen, Angaben über Aufgabenverteilungen sowie zeitliche Fristen, Termine und Pendenzen schriftlich dokumentiert werden. Protokolle sollten kurz, präzise und verständlich formuliert sein, damit sie möglichst unmissverständlich nachvollzogen werden können.

Protokolle gewinnen besonders an Bedeutung, wenn beispielsweise ein bestimmter Sachverhalt oder einzelne Aufgabenverteilungen strittig sind und die tatsächlichen Vereinbarungen anhand der Protokolle im Nachhinein überprüft und nachvollzogen werden müssen. In solchen Fällen können sprachliche Aspekte, wie Formulierungen oder eine bestimmte Wortwahl, unter Umständen juristisch entscheidend sein, wenn es beispielsweise zu Rechtsstreitigkeiten kommt. Protokolle haben in solchen Fällen urkundlichen Charakter. Die fachliche Arbeit der Ingenieure soll grundsätzlich durch Protokolle schriftlich dokumentiert werden.

#### **OFFERTE**

Elf Ingenieure (von fünfzehn) bezeichnen die Offerte als eine berufliche Textsorte.

#### **Charakteristische Merkmale dieser Textsorte**

Offerten sind rechtlich verbindliche Dokumente. Eine möglichst eindeutig fachsprachliche Ausführung ist bei der Offertenerstellung von grosser Bedeutung, damit deren Geltungsbereich im Nachhinein nicht angefochten werden kann.

Offerten werden in der Anfangsphase eines Projekts geschrieben.

Sie werden entweder von der Geschäftsleitung oder von den Projektleitern verfasst. In



welcher Funktion oder Position letztendlich eine Offerte formuliert wird, hängt von der Grösse und dem (finanziellen) Umfang des Auftrags ab. Die Offerte muss rechtsverbindlich sein, d. h. von einer Person unterschrieben werden, die über Prokura verfügt oder Mitglied der Geschäftsleitung ist. Daher können Offerten nicht von jedem beliebigen Mitarbeiter geschrieben werden.

Die Ingenieure bezeichnen Offerten als anspruchsvolle Textsorte.

### **Funktion der Textsorte**

Offerten haben die wesentliche Funktion, Aufträge für das Büro oder das Unternehmen zu akquirieren.

Offerten enthalten schriftliche Auftrags- und Risikoanalysen.

Mit der Offerte wird dem Auftraggeber ein Leistungsangebot des Ingenieurs unterbreitet.

Das Büro / der Ingenieur tritt mit der Offerte in einen Wettbewerb um Aufträge und steht mit diesem Dokument in Konkurrenz zu den übrigen Anbietern.

In sehr knapper Form (häufig adressiert an die öffentliche Hand) wird schriftlich präzise erläutert, warum das eigene Büro / Unternehmen den Auftrag erhalten sollte.

## **BESCHREIBUNG**

### **TECHNOLOGIEBESCHREIBUNG / VERFAHRENSBESCHREIBUNG**

Vier Ingenieure (von fünfzehn) bezeichnen die Beschreibung als eine berufliche Textsorte.

### **Charakteristische Merkmale dieser Textsorte**

Charakteristisch für Beschreibungen ist der Gebrauch von Fachausdrücken. Die Kenntnis der gängigen Nomenklatur wird vorausgesetzt. In der Regel ist in einer Projektbeschreibung ein Plan integriert.

### **Funktion der Textsorte**

In einer Projektbeschreibung wird schriftlich festgelegt, wer für welche Art von Gewerke zuständig ist und welche Stellen dafür verantwortlich sind. Häufig ist ein Plan integriert, auf dem beispielsweise relevante Bauabschnitte, wie der Verlauf von Leitungen, visualisiert werden.

Beschreibungen können von einem Bauwerk oder von einem Projektverlauf angefertigt werden.

## **ZUSAMMENFASSUNG / MANAGEMENT SUMMARY**

Zwei Ingenieure (von fünfzehn) bezeichnen die Zusammenfassung oder Management Summary als eine berufliche Textsorte.

### **Funktion der Textsorte**

Die Bezeichnungen „Management Summary“ und „Abstract“ werden von einem der befragten Ingenieure synonym verwendet. Beide Textformen haben dabei die Funktion, für das Management eines Unternehmens die aktuelle Arbeitssituation zusammenzufassen. Um ein Management Summary zu schreiben, müssen zuerst verschiedene schriftliche Quellen (häufig E-Mails) ausgewertet und diese Informationen anschliessend in Form eines Abstracts oder Management Summaries für die Vorgesetzten des Unternehmens zusammengefasst werden. Diese Zusammenfassungen sollen einerseits das Management informieren, andererseits nutzen die Abteilungsleiter das Management Summary, um ihre Entscheidungen vor dem Management zu rechtfertigen und sich in ihren Entscheidungen schriftlich abzusichern. Im Rahmen dieser Zusammenfassungen werden vorwiegend technische Probleme, aber auch betriebswirtschaftliche Aspekte thematisiert.

Die Funktion des Dokuments besteht darin, die Konsequenzen bestimmter Sachverhalte in zugespitzter Form darzustellen und dabei die Perspektive des Textadressaten zu berücksichtigen.

## **ABSTRACT**

Zwei Ingenieure (von fünfzehn) bezeichnen das Abstract als eine berufliche Textsorte.

### **Charakteristische Merkmale dieser Textsorte**

Bezüglich Aufbau und Form von Abstracts gibt es häufig konkrete Vorgaben beispielsweise durch Verlage oder von Tagungs- und Kongressorganisatoren.

### **Funktion der Textsorte**

Abstracts werden geschrieben, wenn ein Ingenieur Konferenzen oder Tagungen besucht, an denen er die Ergebnisse aus Forschungs- oder Entwicklungsprojekten präsentiert. Abstracts werden bei Verlagen oder Kongressen eingereicht und zum Teil werden sie publiziert.

Die Bezeichnungen „Management Summary“ und „Abstract“ werden gelegentlich synonym verwendet. In beiden Textformen wird grundsätzlich die aktuelle Arbeitssituation für das Management des Unternehmens zusammengefasst.

## **ANLEITUNGSTEXT / HANDBUCH**

### **BETRIEBSANLEITUNG / EINBAUANLEITUNG**

Zwei Ingenieure (von fünfzehn) bezeichnen den Anleitungstext als berufliche Textsorte.

#### **Charakteristische Merkmale dieser Textsorte**

Anleitungen sind stark formalisierte Texte, häufig werden Standardformulierungen gebraucht.

#### **Funktion der Textsorte**

In Benutzerhandbüchern wird vorgegeben, wie die Produkte eines Unternehmens gestaltet und dimensioniert sein sollten, damit sie funktionieren.

Betriebs- und Einbauanleitungen werden für Kunden geschrieben, damit diese ordnungsgemäss mit den Produkten umgehen können.

In erster Linie jedoch sollten Anleitungstexte die Unternehmen rechtlich absichern für den Fall von Schadensersatzklagen oder gegen Ansprüche auf Gewährleistung von Qualitätsgarantie auf Produkte eines Unternehmens.

## **LABORJOURNAL**

Ein Ingenieur (von fünfzehn) bezeichnet das Laborjournal als eine berufliche Textsorte.

#### **Charakteristische Merkmale dieser Textsorte**

Ein Laborjournal ist eine stark normierte Textsorte, die in der Regel als Dokumentvorlage vom Konzern / Unternehmen in standardisierter Form vorgegeben ist.

#### **Funktion der Textsorte**

Labortätigkeiten werden in einem Laborjournal dokumentiert. Das Laborjournal ist die Datengrundlage für den technischen Bericht, in dem in erweiterter Form die Labortätigkeiten dargestellt werden.

## **SPEZIFIKATION**

Ein Ingenieur (von fünfzehn) bezeichnet die Spezifikation als berufliche Textsorte.

#### **Charakteristische Merkmale dieser Textsorte**

In Spezifikationen hat die präzise sprachliche Darstellung grosse Bedeutung, da auf der

Grundlage dieser Texte berufliche Anschlusshandlungen ausgeführt werden müssen (z.B. eine Computersoftware programmieren).
<b>Funktion der Textsorte</b>
Spezifikationen werden entweder von dem Ingenieur an einen Lieferanten oder von einem Kunden an einen Ingenieur verschickt, um Anforderungen (beispielsweise von Computerprogrammen) zu definieren.

### **KLASSISCHER GESCHÄFTSBRIEF**

Zwei Ingenieure (von fünfzehn) bezeichnen den klassischen Geschäftsbrief als berufliche Textsorte.

#### **Charakteristische Merkmale dieser Textsorte**

Der Geschäftsbrief, als die ursprünglich klassische Geschäftskorrespondenz, wird von den Ingenieuren und deren Kunden häufig als persönlicher oder essenzieller empfunden als die vergleichbare E-Mail.

#### **Funktion der Textsorte**

Der klassische Geschäftsbrief wird zu besonderen Anlässen verschickt. Es wird angenommen, dass der klassische Geschäftsbrief eine nachdrücklichere Wirkung erzielt als die E-Mail. Beispielsweise werden Offerten oder Mahnungen mit handschriftlichen Begleitbriefen verschickt.

### **TESTREPORT**

Ein Ingenieur (von fünfzehn) bezeichnet den Testreport als berufliche Textsorte.

#### **Funktion der Textsorte**

Die Ergebnisse aus der Überprüfung bestimmter Software werden beispielsweise in einem Testreport dokumentiert.

### **MEMO**

Vier Ingenieure (von fünfzehn) bezeichnen das Memo als eine berufliche Textsorte.

<b>Funktion der Textsorte</b>
Ergebnisse aus Gesprächen oder Sitzungen werden in Form von Memos dokumentiert und meist intern verwendet.

<b>DESIGN</b>
Ein Ingenieur (von fünfzehn) bezeichnet das Design als eine berufliche Textsorte.
<b>Funktion der Textsorte</b>
Design ist ein technisches Dokument, in dem bestimmte Baugruppen beschrieben werden.

<b>PUBLIKATION</b>
Ein Ingenieur (von fünfzehn) bezeichnet die Publikation als berufliche Textsorte.
<b>Charakteristische Merkmale dieser Textsorte</b>
Publikationen haben meist einen standardisierten Aufbau.

<b>MESSDOKUMENT</b>
Ein Ingenieur (von fünfzehn) bezeichnet das Messdokument als berufliche Textsorte.
<b>ANWEISUNG</b>
Ein Ingenieur (von fünfzehn) bezeichnet die Anweisung als eine berufliche Textsorte.
<b>STUDIE / MARKTSTUDIE</b>
Drei Ingenieure (von fünfzehn) bezeichnen die Studie als eine berufliche Textsorte.
<b>FACHARTIKEL</b>
Zwei Ingenieure (von fünfzehn) bezeichnen den Fachartikel als eine berufliche Textsorte.

<b>BROSCHÜRE</b>
Ein Ingenieur (von fünfzehn) bezeichnet die Broschüre als eine berufliche Textsorte.
<b>NEWSLETTER</b>
Ein Ingenieur (von fünfzehn) bezeichnet den Newsletter als eine berufliche Textsorte.
<b>ANALYSE</b>
Ein Ingenieur (von fünfzehn) bezeichnet die Analyse als eine berufliche Textsorte.
<b>SCHRIFTLICHE FORSCHUNGSARBEIT</b>
Ein Ingenieur (von fünfzehn) bezeichnet die schriftliche Forschungsarbeiten als eine berufliche Textsorte.
<b>KONZEPT</b>
Ein Ingenieur (von fünfzehn) bezeichnet das Konzept als eine berufliche Textsorte.
<b>STRATEGIEPAPIER</b>
Ein Ingenieur (von fünfzehn) bezeichnet das Strategiepapier als eine berufliche Textsorte.
<b>ANTRAG</b>
Zwei Ingenieure (von fünfzehn) bezeichnen den Antrag als eine berufliche Textsorte.

### **Diskontinuierliche Texte**

<b>TABELLE</b>
Zwei Ingenieure (von fünfzehn) bezeichnen die Tabelle als eine berufliche Textsorte.
<b>Funktion der Textsorte</b>
Tabellen sind gut geeignet, um Informationen übersichtlich, strukturiert und nachvollziehbar darzustellen. In Tabellen werden Messungen oder Messergebnisse dokumentiert.

<b>ZEICHNUNG</b>
Drei Ingenieure (von fünfzehn) bezeichnen die Zeichnung als berufliche Textsorte.
<b>Funktion der Textsorte</b>
<p>Maschinenteile werden häufig in Form von Zeichnungen visualisiert und beispielsweise an Lieferanten oder an Werkstätten verschickt. Mithilfe solcher Zeichnungen werden meist Anschlusshandlungen ausgeführt.</p> <p>Auch Messergebnisse werden in Form von Zeichnungen dokumentiert.</p>

<b>PLAN</b>
Fünf Ingenieure (von fünfzehn) bezeichnen den Plan als berufliche Textsorte.
<b>Charakteristische Merkmale dieser Textsorte</b>
<p>Kontinuierliche Texte werden häufig durch diskontinuierliche Texte wie beispielsweise Pläne ergänzt. Besonders relevante Informationen werden in vielen Fällen sowohl sprachlich wie auch grafisch dargestellt und diese förderlichen Redundanzen bewusst forciert. Die Ingenieure gehen davon aus, dass technische Sachverhalte durch Pläne adäquater vermittelt werden können als durch kontinuierliche Texte. Pläne gelten daher auch als sehr aussagekräftig. Darüber hinaus sind Pläne beispielsweise im Baugewerbe sehr üblich.</p>
<b>Funktion der Textsorte</b>
<p>Statische Berechnungen oder bautechnische Sachverhalte können knapp und präzise in Form von Plänen dargestellt werden.</p> <p>Ein Plan im Annex oder im Anhang an ein technisches Dokument kann beispielsweise die Ausmasse eines Bauvorhabens zusätzlich visualisieren.</p>

<b>LISTE</b>
Zwei Ingenieure (von fünfzehn) bezeichnen die Liste als berufliche Textsorte.
<b>Funktion der Textsorte</b>
In Listen können beispielsweise Messergebnisse dargestellt werden.

## **GRAFIK**

Ein Ingenieur (von fünfzehn) bezeichnet die Grafik als berufliche Textsorte.

### **Funktion der Textsorte**

In Grafiken können beispielsweise Ergebnisse aus Messungen anschaulich dargestellt werden.

## **DIAGRAMM**

Zwei Ingenieure (von fünfzehn) bezeichnen das Diagramm als berufliche Textsorte.

### **Funktion der Textsorte**

In Diagrammen werden beispielsweise häufig Messergebnisse dargestellt.

## **ABBILDUNG**

Ein Ingenieur (von fünfzehn) bezeichnet die Abbildung als berufliche Textsorte.

### **Charakteristische Merkmale dieser Textsorte**

Abbildungen werden häufig durch kontinuierliche Textteile ergänzt.

### **Funktion der Textsorte**

Statische Berechnungen oder bautechnische Sachverhalte können in Abbildungen knapp und präzise dargestellt werden.

## **PROGRAMMCODE**

Zwei Ingenieure (von fünfzehn) bezeichnen den Programmcode als berufliche Textsorte.

### **Funktion der Textsorte**

Programmcodes werden für die Nutzung von Computern geschrieben.

Programmcodes werden auch innerhalb eines Unternehmens verschickt, damit beispielsweise mit diesem Code weitergearbeitet werden kann. Ein Ingenieur verschickt Programmcodes z.B. an Programmierer in Indien, die dort mit diesen Daten weiterarbeiten müssen.



## **POWERPOINT**

### **Texte in Form des Präsentationsprogramms**

Vier Ingenieure (von fünfzehn) bezeichnen Powerpoint als eine berufliche Textsorte.

### **Charakteristische Merkmale dieser Textsorte**

Powerpoint-Dokumente gelten als flexibel und vielseitig einsetzbar.

Die Ingenieure nutzen Powerpoint-Folien

- in mündlichen Präsentationen (vollständiger Foliensatz zur Unterstützung und Visualisierung eines Vortrags),
- als ein eigenständiges Dokument, von dem angenommen wird, dass es selbsterklärend ist (wird häufig als Informationsgrundlage an Kollegen verschickt),
- um spezielle Informationen zu erläutern und zu veranschaulichen; wobei Einzelfolien nach Bedarf und Kommunikationssituation variabel verwendet werden.

Ein Ingenieur bezeichnet Powerpoint als eine der wichtigsten beruflichen Textsorten.

Powerpoint wird als „Halbtext“ bezeichnet.

Powerpoint-Dokumente eignen sich sowohl für schriftliche wie auch für mündliche Kommunikationssituationen.

Dabei kommt die übersichtliche und strukturierte Darstellung, die durch Powerpoint ermöglicht wird, den Bedürfnissen von Ingenieuren entgegen, Informationen in knapper, prägnanter, übersichtlicher und strukturierter Form darzustellen.

### **Funktion der Textsorte**

Powerpoint-Folien bieten umfangreiche Gestaltungsmöglichkeiten. Dies wird beispielsweise als Vorteil gegenüber dem Textverarbeitungsprogramm Word angesehen. Durch Powerpoint lassen sich komplexe Inhalte gut strukturiert und übersichtlich darstellen. Powerpoint-Folien können als ein eigenständiges Dokument verschickt oder in Kombination mit einer mündlichen Präsentation verwendet werden. Beispielsweise müssen Offerten im Rahmen von Verkaufsgesprächen häufig zusätzlich noch mündlich erläutert werden, was häufig mithilfe einzelner Powerpoint-Folien geschieht.

Powerpoint ermöglicht somit, in knapper Form wesentliche Aspekte eines Themas strukturiert darzustellen.

Darüber hinaus werden beispielsweise Powerpoint-Folien in Vorbereitung auf ein Meeting vorgängig an die Gesprächsteilnehmenden verschickt. Im Gegensatz zu einem technischen Bericht, der ebenfalls häufig vor einem Meeting an den Vorgesetzten geschickt wird, ermöglicht Powerpoint einen verdichteten Überblick über einen Sachverhalt.

Darüber hinaus werden Powerpoint-Folien häufig im Rahmen sozialer Medien verlinkt oder als Anhang von Protokollen verschickt.

### 6.1.2 Textsorten im Bauingenieurwesen (fachspezifisch)

Acht Bauingenieure bezeichnen bestimmte Textsorten als typisch für ihre Fachdisziplin. Im Bauingenieurwesen werden demnach fachspezifische Textsorten realisiert.

<b>TECHNISCHER ENDBERICHT</b>
Ein Bauingenieur (von acht) bezeichnet den technischen Endbericht als berufliche Textsorte.
<b>Charakteristische Merkmale dieser Textsorte</b>
Technische Endberichte werden in der Endphase eines Bauprojekts als Abschlussdokument verfasst.

<b>NUTZUNGSVEREINBARUNG</b>
Fünf Bauingenieure (von acht) bezeichnen die Nutzungsvereinbarung als berufliche Textsorte.
<b>Charakteristische Merkmale dieser Textsorte</b>
<p>Eine Nutzungsvereinbarung wird in der Regel in der Anfangsphase eines Projekts, am Ende des Vorprojekts verfasst.</p> <p>Die Nutzungsvereinbarung ist eine stark normierte Textsorte, die sich in erster Linie an Laien richtet.</p> <p>Die Nutzungsvereinbarung ist eine typische Textsorte im Bauingenieurwesen. Im Tiefbau werden vorwiegend technische Berichte angefertigt, im Hochbau jedoch in erster Linie Nutzungsvereinbarungen. Die Nutzungsvereinbarung ist daher eine typische Textsorte für den Bereich Hochbau.</p> <p>Die Nutzungsvereinbarung ist neben der Projektbasis eine sehr komplexe Textform. Tendenziell richten sich Nutzungsvereinbarung und Projektbasis an unterschiedliche Adressaten.</p>
<b>Funktion der Textsorte</b>
Die Nutzungsvereinbarung wird zwischen dem Bauingenieur / Bauingenieurbüro und dem

Bauherrn ausgehandelt und unterschrieben. In der Nutzungsvereinbarung werden die Funktion (die Nutzung) eines Bauwerks gemäss der statischen Vorberechnungen und die entsprechende Konstruktion dokumentiert. Im Rahmen der Nutzungsvereinbarung werden Verantwortlichkeiten und rechtliche Verbindlichkeiten schriftlich fixiert; durch das Dokument sichern sich die Vertragsparteien rechtlich ab. Sollten sich während der Bauphase Änderungen ergeben, müssen diese in das Dokument aufgenommen und die Nutzungsvereinbarung erneut vereinbart und unterzeichnet werden.

Die auf einem Bauwerk / Tragwerk erlaubten Lasten werden in der Nutzungsvereinbarung schriftlich festgelegt (wie auch in der Projektbasis). In der Nutzungsvereinbarung wie auch in der Projektbasis werden somit grundlegende technische Daten eines Bauprojekts definiert und festgelegt. Die Nutzungsvereinbarung muss unterschrieben und somit die Verantwortlichkeiten gekennzeichnet werden. Durch ihre Unterschriften übernehmen alle relevanten Beteiligten die Verantwortung für die Richtigkeit der Daten und müssten ggf. die Konsequenzen bei Unfällen oder in Schadensfällen tragen.

## **PROJEKTBASIS**

Zwei Bauingenieure (von acht) bezeichnen die Projektbasis als eine berufliche Textsorte.

### **Charakteristische Merkmale dieser Textsorte**

Die Projektbasis wird von den Bauingenieuren neben der Nutzungsvereinbarung als die komplexeste Textform im Bauingenieurwesen bezeichnet. Tendenziell richten sich Nutzungsvereinbarung und Projektbasis an unterschiedliche Adressaten.

Die Projektbasis wird vorwiegend für Fachexperten geschrieben.

### **Funktion der Textsorte**

Die Projektbasis ist der Nutzungsvereinbarung ähnlich, jedoch ist sie vorwiegend für den internen Gebrauch bestimmt und enthält daher auch umfangreiche technische Details.

In der Projektbasis wird der Projektverlauf schriftlich dokumentiert, sodass sich die Mitarbeiter über das Projekt informieren können.

In der Projektbasis wird die Nutzung des geplanten Bauwerks festgelegt, meist sind entsprechende Pläne beigelegt. Im Nachhinein wird durch die Projektbasis ermöglicht, die konkret geplante Nutzung eines Bauwerks zu überprüfen und nachzuvollziehen.

Die Projektbasis wird dem Bauherrn und dem Architekten, unter Umständen auch den

Fachplanern, zur Unterschrift vorgelegt. Dabei kann es vorkommen, dass die beteiligten Parteien erst zu dem Zeitpunkt des Signierens realisieren, dass in den vorangegangenen mündlichen Absprachen eventuell missverständlich kommuniziert wurde. Die Bauingenieure empfinden schriftliche Kommunikation daher auch als weniger fehleranfällig als mündliche Kommunikation. Dies betrachten sie als wichtige Funktion schriftlicher Texte.

In der Nutzungsvereinbarung und in der Projektbasis werden somit die technische Daten eines Bauprojekts definitiv schriftlich vereinbart und von den relevanten Beteiligten durch Unterschrift verantwortet.

## **PROJEKTÄNDERUNG**

Ein Bauingenieur (von acht) bezeichnet die Projektänderung als berufliche Textsorte.

### **Funktion der Textsorte**

Änderungen im Verlauf eines Bauvorhabens werden in Projektänderungen schriftlich dokumentiert.

## **STATIK / STATISCHE BERECHNUNG**

Ein Bauingenieur (von acht) bezeichnet die Statik als berufliche Textsorte.

### **Charakteristische Merkmale dieser Textsorte**

Die Statik ist eine zentrale Textsorte für die Bauingenieure. Sprachliche Anteile in statischen Berechnungen sind meist stichwortartig und parataktisch. Statiken bestehen zu ca. siebzig Prozent aus Zahlen.

Statische Berechnungen werden selten vollständig gelesen, da ein solches Dokument sehr umfangreich sein kann (unter Umständen über tausend Seiten).

### **Funktion der Textsorte**

Statiken werden als fachliche Dokumentation an die entsprechenden Projektverantwortlichen weitergereicht (z. B. an das Tiefbauamt). In einer Statik werden grundsätzlich die Berechnungsgrundlagen für ein Bauwerk und die entsprechenden statischen Modelle dargestellt. Darüber hinaus wird beispielsweise auch dokumentiert, welche Werkstoffe verbaut wurden.

Die verantwortlichen Ingenieure wie auch weitere am Projekt Beteiligte können auf der Grundlage von statischen Berechnungen technische Daten rückblickend nachvollziehen. Ausserdem wird die statische Berechnung beispielsweise in Schadensfällen herangezogen. Anhand statischer Berechnungen kann der verantwortliche Ingenieur seine Arbeit legitimieren, und es kann nachvollzogen werden, auf welche Weise gegebenenfalls Fehler entstehen konnten.

## **AKTENNOTIZ / NOTIZ / PROJEKTJOURNAL**

**(synonym gebraucht)**

Zwei Bauingenieure (von acht) bezeichnen die Aktennotiz als berufliche Textsorte.

### **Charakteristische Merkmale dieser Textsorte**

Das Projektjournal wird auch als Aktennotiz bezeichnet. Das Projektjournal ist ein Arbeitsbuch des Projektleiters. Der Ingenieur führt das Projektjournal handschriftlich auf der Grundlage von Bausitzungsprotokollen, Notizen, Stichwörtern oder anhand von Remindern.

### **Funktion der Textsorte**

Der Projektleiter führt ein Projektjournal, um die wichtigsten Vorgänge eines Projekts zu dokumentieren. Bei Abschluss des Projekts kann entweder das vollständige Projektjournal oder Teile daraus archiviert werden. Der Bauleiter ist verpflichtet, das Projektjournal zu führen. Mithilfe des Projektjournals kann der Bauleiter den gesamten Projektverlauf nachvollziehen und dokumentieren.

Projektfremde Personen können sich anhand eines Projektjournals über den Verlauf informieren, ebenso dient es bei personellen Veränderungen während laufender Projekte als Informationsgrundlage; in solchen Fällen ist es relevant, dass das Projektjournal lückenlos und umfassend geführt wurde.

Notizen werden häufig angefertigt, um wichtige rechtliche Grundlagen schriftlich zu fixieren, die während eines Projekts zum Tragen kommen könnten. Darüber hinaus werden die Mitarbeiter eines Unternehmens / eines Büros in Form interner Notizen über wesentliche Sachverhalte informiert.

Notizen dokumentieren die fachliche Arbeit.

## **INFORMATIONSSCHREIBEN / ANWOHNER SCHREIBEN**

Zwei Bauingenieure (von acht) bezeichnen das Informations- / Anwohnerschreiben als berufliche Textsorte.

### **Charakteristische Merkmale dieser Textsorte**

Informations- oder Anwohnerschreiben sind informierende Texte. Sie enthalten meist Kontaktdaten, damit sich beispielsweise betroffene Anwohner an den Bauherren wenden können, wenn sie weiterreichende Informationen erfragen wollen.

### **Funktion der Textsorte**

Informations- oder Anwohnerschreiben informieren über Umfang und die Art eines Bauvorhabens und geben betroffenen Anwohnern die Möglichkeit, sich mit Fragen an die zuständigen Verantwortlichen zu wenden.

## **STELLUNGNAHME**

Ein Bauingenieur (von acht) bezeichnet die Stellungnahme als berufliche Textsorte.

### **Charakteristische Merkmale dieser Textsorte**

Stellungnahmen können zu jedem Zeitpunkt des Bauprojekts geschrieben werden. Sie sind meist in Form einer kurzen Abhandlung verfasst.

### **Funktion der Textsorte**

In Stellungnahmen wird schriftlich auf eine konkrete Fragestellung des Bauherren oder des Auftraggebers reagiert.

## **BEGLEITSCHREIBEN ZUR KOSTENSCHÄTZUNG**

Ein Bauingenieur (von acht) bezeichnet das Begleitschreiben zur Kostenschätzung als eine berufliche Textsorte.

### **Funktion der Textsorte**

Durch Begleitschreiben zur Kostenschätzung werden dem Bauherren Änderungen im Rahmen des Bauprojekts schriftlich mitgeteilt und zugleich dokumentiert.

## **KOSTENVORANSCHLAG MIT ABGRENZUNGEN**

Ein Bauingenieur (von acht) bezeichnet den Kostenvoranschlag mit Abgrenzungen als eine berufliche Textsorte.

### **Funktion der Textsorte**

In einem Kostenvoranschlag mit Abgrenzungen werden dem Bauherrn Kostenänderungen im Rahmen des Bauprojekts schriftlich mitgeteilt und dadurch zugleich auch dokumentiert.

## **VERTRAG / WERKVERTRAG**

Vier Bauingenieure (von acht) bezeichnen den Vertrag als berufliche Textsorte.

### **Charakteristische Merkmale dieser Textsorte**

Vertragsdokumente werden in einem Unternehmen beispielsweise grundsätzlich von der Geschäftsleitung verfasst.

Verträge sind häufig durch Dokumentvorlagen standardisiert. Solche Dokumentvorlagen müssen jedoch für jedes Objekt spezifisch ausformuliert und angepasst werden, da die Vorlage i. d. R. lediglich den Vertragsmantel abbildet. Dies ist eine aufwändige schriftliche Anpassungsleistung für den Ingenieur.

Werkverträge können unter Umständen juristisch relevant werden.

### **Funktion der Textsorte**

Ein Vertragsdokument wird zwischen dem Bauherrn und dem Unternehmer geschlossen. In einem Werkvertrag werden die rechtsbindenden Normen eines Bauprojekts festgehalten, die bereits in der Offerte ausgearbeitet wurden.

## **LIEFERSCHEIN**

Zwei Bauingenieure (von acht) bezeichnen den Lieferschein als berufliche Textsorte.

### **Charakteristische Merkmale dieser Textsorte**

Lieferscheine bestehen häufig aus einer Word-Dokumentvorlage. Der Ingenieur muss dabei lediglich die Lücken des Dokuments ergänzend ausfüllen.

<b>EXPERTISE</b>
Ein Bauingenieur (von acht) bezeichnet die Expertise als berufliche Textsorte.
<b>FORMULAR</b>
Ein Bauingenieur bezeichnet das Formular als berufliche Textsorte.

## 6.2 Schreibprozess – Ablauf und Gestaltung

In der Regel planen Ingenieure ihren Schreibprozess und gehen bei der Texterstellung strukturiert und zielgerichtet vor.

In der Anfangsphase steht meist ein Schreibplan oder ein -konzept, in dem inhaltliche sowie textstrukturierende Überlegungen angestellt werden.

*[...], dass man mal strukturiert rangeht und man, im Prinzip aber auch vor der Erstellung des Berichtes, strukturiert vorgeht, dass man eben sagt – so gehe ich vor, und so gehen auch viele andere vor –, ich notiere mir zu jedem Kapitel erst einmal die notwendigen technischen oder fachlichen Stichpunkte in den jeweiligen Absatz rein. Und danach, wenn ich das mal durchgedacht habe und so abgebildet habe, dann fange ich an, das Ganze auszudeutschen. Und ich schreibe nicht munter drauflos und dann im Nachgang lese ich es und sage: „Jetzt habe ich das, was ich dort geschrieben habe ja hinten noch mal“, sondern ich brauche eine gewisse Struktur, gewisse Traktanden, wie ich vorgehe, und die erfülle ich stichpunktartig. [...] Und dann fange ich an, das Ganze auszudeutschen, aufeinander abzustimmen. (I2, Z995–1005)*

Die Schreibaufgabe wird in der Regel planvoll und zielgerichtet ausgeführt. Beispielsweise schreibt einer der befragten Ingenieure zuerst eine Zusammenfassung (*Executive Summary*) des Textes, wodurch er das Wesentliche des Themas bereits definieren kann. Erst im Anschluss an diese Zusammenfassung werden die übrigen Textteile geschrieben.

*Ich muss nicht einfach drauflos schreiben, sondern ich muss mir im Vorfeld klar werden, wofür, für wen, warum. Was will ich sagen? Ich sage mir immer: Mache dir, wenn du einen Bericht schreibst, mache dir zuerst Gedanken, wie das Executive Summary, also die Zusammenfassung, aussieht. Und dann den Rest, den kannst du dann ergänzen und bereit machen. Wie auch immer. Eigentlich musst du wissen, was*



*du sagen willst oder wo es hinlaufen sollte. Und dann fällt es einem einfacher, einen Text zu schreiben. (I8, Z537–543)*

Andere Ingenieure erstellen zuerst eine inhaltliche Gliederung, um im Anschluss sukzessive die einzelnen Kapitel und Abschnitte zu schreiben.

In der Überarbeitungsphase wenden die Ingenieure individuell unterschiedliche Strategien an: Die Textentwürfe werden entweder mehrfach durchgelesen, andere Ingenieure legen das Dokument ein bis zwei Tage zur Seite oder drucken den Text auf Papier aus und überarbeiten erst anschliessend den Entwurf. „Ich druck es mir eigentlich noch einmal aus, lese es dann noch einmal Korrektur, einfach weil ... also mir fällt es leichter, einen Text auf Papier zu korrigieren als am Monitor.“ (I9, Z908–910) In den Texten werden auch Marginalien, Anmerkungen oder Kommentare zu bestimmten Textstellen verfasst, die dann in einer abschliessenden Überarbeitung berücksichtigt werden.

Der Ablauf des Schreibprozesses und insbesondere die Intensität der Überarbeitungsphasen sind einerseits abhängig vom Projekt und andererseits von den Kriterien der Textsorte.

*Es kommt auch auf das Projekt an. Also im Normalfall machst du dir zuerst Gedanken über die Kapitelstruktur, und dann ... Ja, je nach dem kannst du Kapitel für Kapitel abarbeiten und es sind einzelne Arbeitsschritte. Oder du musst zuerst einen Entwicklungsprozess durchmachen, und dann kommst du jeweils wieder auf die Kapitel zurück und sagst, dass es anders doch besser ist. Dann musst du hier wieder etwas ändern. Da hat es sehr viele Abhängigkeiten. Das gibt es schon auch. Und es kommt auch ganz darauf an, was du ... Was für ein Projekt es ist. Also, wenn es um ein Abarbeiten von gewissen Themen geht, dann kannst du etwas untersuchen, da kannst du zum Beispiel eine Leistungsfähigkeit eines Knotens untersuchen, dann hast du das Resultat, dann schreibst du das Kapitel und dann ist es so. Dann änderst du vielleicht noch zwei, drei Rechtschreibfehler oder ergänzt noch einen Satz, aber [der Text] wird nicht mehr grundsätzlich überarbeitet. Wenn du aber beispielsweise einen Forschungsbericht schreibst, da schreibst du einen Text und dann diskutierst du das mit einem Forschungskollegen, und dann wird der vielleicht wieder komplett umgestellt. (I4, Z567–582)*

Hier wird deutlich, dass die Ingenieure sich durchaus bewusst darüber sind, dass sie einerseits sprachliche und strukturelle Kriterien umsetzen müssen, die bereits weitgehend durch die Textsorte vorbestimmt sind, und andererseits auch situative, funktionale und kontextuelle Aspekte ihren Schreibprozess beeinflussen, beispielsweise in Form von Projekten. Die

Intensität der Überarbeitungsphasen ist abhängig von der zu realisierenden Textsorte und der beruflichen Situierung der Schreibaufgaben.

Dokumente von hoher Relevanz werden umfangreich, Texte aus weniger relevanten oder kleineren Projekten weniger aufwändig überarbeitet.

*Ja, das ist wieder das ... ich sage jetzt mal abhängig vom Projekt. Also, wenn es ein wichtiges Projekt ist, das dann, ich sage jetzt mal zu – in Anführungszeichen – „wichtigen“ Auftraggebern geht ... [...] Dann wirst du etwas mehr korrigierend einwirken. Je nach dem, von wem es dann auch kommt. Und wenn es ein Projekt ist, bei dem der Bericht eigentlich Nebensache ist, sondern der Plan, der rausgeht, die Hauptsache ist, dann wirst du vielleicht etwas weniger korrigieren, obwohl du vielleicht weisst, man hätte es besser machen können, aber ja. Das Geld ist so ziemlich aufgebraucht, es ist nicht falsch, ist nicht top, aber man kann es so laufen lassen. (I4, Z198–200/Z206–211)*

Die Texte werden sprachformal, stilistisch und inhaltlich überarbeitet.

Die Ingenieure wenden Schreibstrategien nach individuellen Präferenzen an, beispielsweise legt ein Ingenieur turnusmässig Schreibpausen ein.

Die Ingenieure beklagen, dass ihr Schreibprozess durch Telefonate, Sitzungen oder andere Verpflichtungen immer wieder unterbrochen wird und sie nicht kontinuierlich an den Texten arbeiten können.

*Man versucht, möglichst schnell, nehme ich mal an, zum Beispiel mal ein Protokoll zu schreiben. Dazwischen kommt ein Mail rein, das wichtig ist. Oder es kommt jemand rein, oder es ruft jemand an. Also, man wird ständig gestört, ununterbrochen. Ich würde sagen, man kann sich bei der Texterstellung eine Minute darauf konzentrieren, und dann wird man wieder unterbrochen. (I5, Z90–95)*

Die Ingenieure schreiben zudem häufig unter Zeit- und Termindruck, daher müssen Schreibprozesse ökonomisch und rentabel sein. „Und da muss man relativ schnell liefern. Das ist in der Regel so. Wir sind immer unter Zeitdruck.“ (I2, Z682–683) Ein Ingenieur muss beispielsweise gelegentlich an mehreren Texten gleichzeitig schreiben.

Schreibprozesse können sich über mehrere Wochen, Monaten oder sogar Jahre erstrecken. Schreibprodukte entstehen oft sukzessive, werden kontinuierlich aktualisiert und auf den neuesten Datenstand gebracht.

*Ein Projekt läuft über mehrere Wochen, Monate oder sogar Jahre, und dann werden sie je nach Wissensstand ergänzt, erweitert oder überarbeitet. Es ist nicht so – oder es*

*ist selten so –, dass man ein einziges Dokument in einem Durchlauf fertigstellen kann.*  
(I15, Z63–67)

### **- Effizient schreiben**

Effizient schreiben zu können, wird als eine Schlüsselkompetenz für den Ingenieurberuf angesehen. Berufliches Schreiben ist immer eingebettet in ökonomische Zusammenhänge mit der Intention, einen Mehrwert zu generieren. „Jede Stunde, die jemand schreibt, muss bezahlt sein“ (I6, Z821–822). Die Zeit, in der die Ingenieure schreiben, muss vom Unternehmen oder einem Auftraggeber bezahlt werden und sollte daher entsprechend rentabel sein.

*Es ist auch eine Frage von Effektivität. Wenn ich um einen Punkt zu formulieren einen kleinen Absatz von fünf Zeilen brauche, brauche ich viel weniger Zeit, als wenn ich mich auf fünf Seiten auslasse, was keinen Mehrwert hat.* (I9, Z525–528)

Sobald angenommen werden kann, dass ein Text seine Funktion erfüllt, werden in der Regel keine sprachlichen Überarbeitungen mehr daran vorgenommen und der Schreibprozess ist für den Ingenieur in dieser Phase beendet.

*Er [der Kunde] verlangt auch nicht mehr, er braucht auch nicht mehr. Wenn er mehr brauchen würde, würde er mehr bekommen. Das ist keine Frage, man muss es nicht leisten. Es ist gut bis sehr gut, wenn man jetzt mit Schulnoten redet; es ist erfüllt.* (I9, Z532–535)

Berufliches Schreiben erfolgt stets unter dem Blickwinkel der Effizienzoptimierung. Das Schreiben mithilfe von Vorlagen sowie die Strategie Copy and Paste werden als Hauptmittel zur Effizienzsteigerung betrachtet. Dieses Vorgehen wird als legitim angesehen, da es den Textproduktionsprozess beschleunigt und vereinfacht.

Wenn ein Text seine Funktion erfüllen kann, werden unter Umständen Abstriche bei der sprachformalen Korrektheit billigend in Kauf genommen. „[...] wir können nicht ewig auf Kommaeregeln herumreiten. Das Sprachliche ist sehr wichtig im Sinne, dass es effizient eingesetzt wird.“ (I6, Z891–893) Ingenieure sind daher teilweise gezwungen, auch solche Texte zu akzeptieren, die unter anderen Bedingungen noch weiter überarbeitet werden müssten.

*[...] du wirst vielleicht etwas weniger korrigieren, obwohl du vielleicht weisst, man hätte es besser machen können, aber ja. Das Geld ist so ziemlich aufgebraucht, es ist nicht falsch, ist nicht top, aber man kann es so laufen lassen.* (I4, Z209–211)

Texte von und für Ingenieure sollten nicht nur effizient produziert, sondern ebenso effizient rezipiert werden können.

*Aber man muss sich Gedanken machen, warum, für wen, und das dann möglichst kurz rüberbringen. Weil die Leute nicht viel lesen wollen, sondern es muss knapp und bündig daherkommen. Und das ist ein gewisser Anspruch, denn viel schreiben können viele, oder kann jeder. (I8, Z560–564)*

Damit berufliche Texte auch effizient rezipiert werden können, sollten sie kurz und prägnant sein.

### **- Gütekriterien evaluieren**

Gütekriterien beruflicher Texte werden von den Ingenieuren in der Regel durch Rückmeldungen von Vorgesetzten, Kunden / Auftraggebern oder aus dem Kollegenkreis ermittelt.

Ein (positives) Feedback der Kunden oder von Auftraggebern wird jedoch häufig nicht explizit erteilt.

*Wenn keine Reklamationen kommen, ist es ein gutes Feedback. Ein positives Feedback gibt es in diesem Sinne nicht. Man bekommt das nie, ausser wenn es nicht funktioniert, dann bekommt man eine Zurechtweisung. (I12, Z372–375)*

Reaktionen auf ihre Texte werden von den Ingenieuren aktiv ausgedeutet und als indirektes Feedback wahrgenommen:

- Erfolgen keinerlei Reklamationen oder Rückfragen, wird ein Text als gelungen qualifiziert.
- Wird eine Ausschreibung oder ein Wettbewerb gewonnen oder ein Projekt erfolgreich abgeschlossen, wird implizit unterstellt, dass die daran beteiligten Texte (Dokumentationen, Offerten, Berichte usw.) ebenso gut und gelungen waren.
- Ein erfolgreicher Vertragsabschluss bedeutet auch immer, dass die schriftliche Kommunikation, die einem solchen Abschluss vorangegangen ist, ebenfalls erfolgreich war. Der Auftragserfolg ist gleichzeitig ein Gütekriterium für die schriftliche Dokumentation. Im Fall von rechtlichen Auseinandersetzungen kann die sprachliche Qualität von Vertragsdokumenten äusserst relevant sein. Beide Streitparteien versuchen in der Regel, sprachliche Schwachstellen im Vertrag ausfindig zu machen, um daraus Vorteile für die eigene Partei zu erzielen.

Zudem werden im Rahmen intensiver Gespräche mit Kunden und Auftraggebern deren Bedürfnisse an Texte gezielt erfragt und Optimierungsbedarf kann auf diese Weise ermittelt werden. Anhand solcher Hinweise können die Texte überarbeitet und den Kundenwünschen angepasst werden.

Es ist darüber hinaus auch üblich, dass bestimmte einschlägige Texte -meist ungeprüft- durch Mundpropaganda von Ingenieur zu Ingenieur weiterempfohlen werden. Diese Texte werden dann meist unreflektiert kopiert oder als Vorlagen verwendet, ohne dass deren Qualität wirklich jemals systematisch evaluiert worden wäre.

Aufgrund von indirekten, aber auch durch direkte Rückmeldungen wird es möglich, berufliche Texte kontinuierlich zu optimieren und weiterzuentwickeln. Die Rückmeldungen beziehen sich vorwiegend auf inhaltliche, aber auch auf sprachliche und stilistische Aspekte der Texte.

Direktes Textfeedback erfolgt in der Regel weitaus seltener als indirektes. Einer der befragten Ingenieure gibt an, dass er in ca. achtzig Prozent aller Fälle keinerlei Rückmeldung auf seine Texte erhält.

### **Formen kooperativen Schreibens / Kontrolle der Texte:**

#### **- Kooperatives Schreiben / individuelles Schreiben**

Die Ingenieure schreiben ihre Texte im Sinne eines schrittweisen kooperativen Schreibens (vgl. Becker-Mrotzeck/Böttcher 2006/2011, 42). Bei dieser Form kooperativen Schreibens tritt der einzelne Schreibende bewusst in Interaktion mit anderen Personen, um die Textentwürfe in ihren verschiedenen Phasen lesen, kommentieren und auch überprüfen zu lassen.

Darüber hinaus arbeiten die Ingenieure auch in Form eines gemeinsamen kooperativen Schreibens (vgl. Becker-Mrotzeck / Böttcher 2006/2011, 42). Dabei arbeiten beispielsweise ca. vier bis fünf Ingenieure gemeinsam an einem Dokument (z. B. an einem Forschungsbericht).

In interdisziplinären Projekten verfassen Ingenieure gemeinsam mit anderen Fachexperten ein Dokument. Jeder der daran beteiligten Experten schreibt für sein Spezialgebiet einen Teil des Gesamttextes; nach einer gemeinsamen Endredaktion werden alle Textteile in einem Dokument zusammengefasst.

*Wir arbeiten an einem Wettbewerb für die Planung eines Spitals. Da sind wir als Team engagiert: Spitalplaner, Fachplaner, Bauingenieure, Landschaftsgärtner, Architekten, die im Prinzip als ein Team ein fixfertiges Spitalprojekt der Baukommission liefern. Erstens sind wir da (bei Ribi/Blum) ein Team und müssen schauen, dass wir das koordinieren können. Wir sind ja nur ein Baustein im Prozess: Vom einem etwa hundertseitigen Buch schreiben wir nur ein Kapitel, was das ganze*

*Bauingenieurwesen betrifft. Das heisst, es geht um Drahtkonstruktion und allenfalls etwas Tiefbauangelegenheiten, die wir bearbeiten müssen. (I7, Z274–283)*

Bei Formen des gemeinsamen kooperativen Schreibens sind alle am Schreibprozess Beteiligte für die Korrektheit des Endprodukts verantwortlich.

#### **- Wird Korrektur gelesen?**

Alle wichtigen Dokumente der Ingenieure werden grundsätzlich Korrektur gelesen (*Vier-Augen-Prinzip*). Der Korrekturvorgang ist häufig Bestandteil eines übergeordneten Qualitätsmanagements der Unternehmen (z.B. ISO-9001-Zertifizierung).

#### **- Wer liest Korrektur?**

Die Ingenieure kontrollieren ihre Texte einerseits gegenseitig und erteilen kollegiales Feedback, andererseits werden Texte aber auch durch Vorgesetzte Korrektur gelesen. Dies ist häufig der Fall in besonders wichtigen Projekten oder wenn junge Ingenieure in der Einarbeitungsphase noch kontrolliert werden sollen.

Teilweise ist in Projekten vorab geregelt, wer die Texte Korrektur lesen sollte. So legen beispielsweise Projektingenieure einem Projektsteuerer ihre Texte zur Korrektur vor. „Aber grundsätzlich ist es so, meistens ist es so: Der Projektleiter formuliert es, der Projektsteuerer kontrolliert es, und dann wird das Dokument nach aussen gegeben.“ (I9, Z122–123)

In grösseren Unternehmen übernimmt häufig ein Sekretariat oder eine Kommunikationsabteilung die sprachformale oder juristische Textkorrektur.

#### **- Was wird rückgemeldet / kontrolliert?**

Grundsätzlich werden die Texte inhaltlich, sprachformal sowie stilistisch kontrolliert.

Vorgesetzte und Kollegen erteilen vorwiegend ein inhaltliches Feedback, Kommunikationsabteilungen oder das Sekretariat geben ausschliesslich Rückmeldungen zu sprachlich und stilistischen Aspekten.

Juristische Textberatung erfolgt durch qualifizierte Stellen wie Rechtsabteilungen.

#### **Die Bedeutung der Adressatenorientierung:**

##### **- Wird adressatenorientiert geschrieben?**

Adressatengerechtes Schreiben wird von allen befragten Ingenieuren als wichtig bewertet. Es wird als eine Schlüsselqualifikation und als ein wesentliches Kriterium beruflichen Schreibens bezeichnet.

*Der Adressat ist extrem wichtig. Wenn ich jetzt einen Bericht an einen anderen Ingenieur schreibe, dann schreibe ich ihn ganz anders, als wenn ich ihn für einen Bauherrn schreibe. Das ist einfach so. Dem Ingenieur gebe ich wahrscheinlich mehr und detailreichere Fakten als dem Bauherrn. Dem versuche ich das möglichst einfach, aber korrekt zu erklären. (I9, Z342–346)*

#### **- An wen sind die Texte adressiert?**

Die Ingenieure unterscheiden grundsätzlich zwischen Experten oder Laien, wenn sie Texte schreiben. Als Experten gelten u. a. Fachkollegen, Ingenieure, Programmierer oder Entwickler, als Laien werden Kunden, Privatpersonen, Politiker, Auftraggeber, Mitglieder eines Managements oder Bauherren bezeichnet.

Darüber hinaus sind berufliche Texte häufig mehrfachadressiert, sodass gleichzeitig für Experten und für Laien geschrieben werden muss.

Experten und Laien trennscharf zu unterscheiden, ist nicht immer eindeutig möglich, sodass die Texte häufig an eine heterogene Gruppe von Adressaten gerichtet werden müssen. Texte, die weder eindeutig an Laien noch an Experten gerichtet sind, stellen nach Ansicht der Ingenieure eine besondere Herausforderung dar.

#### **- In welchem Kontext hat adressatenorientiertes Schreiben eine Bedeutung, welche Textsorten sind davon betroffen?**

Berufliche Texte sollten von den Lesern adäquat rezipiert werden können. „Eben, so zu schreiben, dass beim Adressaten möglichst das ankommt, was man ausdrücken möchte“ (I7, Z580–581).

Die Ingenieure müssen entscheiden, wie detailliert und umfangreich sie einen technischen Sachverhalt darstellen. Im Vorfeld des Textproduktionsprozesses müssen daher die fachlichen Kenntnisse der Textadressaten angemessen eingeschätzt werden. Ein befragter Ingenieur schildert anschaulich, welche Überlegungen er beim Erstellen von quantitativen Risikoanalysen anstellen muss:

*Quantitative Risikoanalyse, zum Beispiel ein Pipelinebusiness. Da geht man hin und nimmt die Pipeline. Die hat einen gewissen Druck, die hat ein gewisses Risikopotential. Da gibt es Schadensstatistiken, und man macht eine Risikoanalyse, die prüft, ob das ein akzeptables Risiko ist oder nicht. Und da muss ich einmal natürlich diesen Bericht zuhänden der Prüfbehörden machen, mit denen kann ich über Zahlen reden: Zehn hoch minus zehn oder zehn hoch minus vier ist die*

*Wahrscheinlichkeit, dass etwas passiert. Aber einem Publikum kann ich den gleichen Bericht nicht geben. Die verstehen es nicht, und die verstehen schon gar nicht, warum da überhaupt ein Risiko noch da ist. Oder sie verstehen das auch nicht im Vergleich mit anderen Risiken ... Verkehr und so weiter. So ein Bericht ist eigentlich ein typisches Beispiel. Wenn ich den für die Bevölkerung schreibe, muss ich ihn ganz anders schreiben als für die Prüfbehörden. Für die Öffentlichkeit braucht es eher so eine allgemein verständliche Zusammenfassung. (I8, Z401–413)*

Wenn fachliche Texte von ihren Lesern nicht verstanden werden, kann dies gravierende Konsequenzen haben und unter Umständen zu Unfällen (z. B. ein technisches oder bauliches Produkt wird unsachgemäss genutzt), ökonomischen Einbussen (z. B. ein Vertragsabschluss scheitert) oder juristischen Auseinandersetzungen durch Schadensfälle führen. Darüber hinaus sollten die Textadressaten genau verstehen, wofür sie gegebenenfalls die Verantwortung übernehmen müssen. Handwerker oder Fachplaner sollten verstehen, welche Anschlusshandlungen auszuführen sind. Texte müssen daher für die Rezeptionsbedürfnisse der entsprechenden Leser ausgelegt sein.

Für welchen Adressatenkreis ein Text geschrieben werden muss, wird häufig bereits durch bestimmte konstituierende Merkmale einer Textsorte festgelegt:

- Handbücher sind gewöhnlich für Kunden geschrieben, richten sich jedoch teilweise auch an Experten.
- Fachartikel werden zwar grundsätzlich für ein breites Spektrum von Adressaten geschrieben, sind in Technikmagazinen jedoch in erster Linie an ein Fachpublikum gerichtet. Artikel in Kundenmagazinen sind vorwiegend an Laien adressiert.
- Die Textsorte Design richtet sich an verschiedene Adressaten gleichzeitig: selbstbezogen an den Autor des Dokuments, um Arbeitsprozesse nachvollziehen zu können, und an Kollegen oder Mitarbeiter, die auf der Grundlage des Textes an dem beschriebenen Produkt weiterarbeiten müssen.
- Informations- oder Anwohnerschreiben sollten für ein breites Spektrum an Adressaten verständlich formuliert sein.
- Auch bei der Beantwortung parlamentarischer Anfragen ist es erforderlich, den entsprechenden Sachverhalt adressatengerecht zu formulieren. Texte im politischen Kontext können gleichermassen an Politiker, die technische Laien sind, oder an Fachleute gerichtet sein.



Um unterschiedliche Adressaten adäquat erreichen zu können, ist es üblich, wichtige Informationen redundant darzustellen. So werden beispielsweise die gleichen Daten sowohl in einem Plan visualisiert und gleichzeitig auch noch einmal in schriftlicher Form vermittelt. Ein Architekt kann einen Plan aufgrund seiner Ausbildung relativ unproblematisch auswerten, wohingegen eine Bauherrschaft meist einen schriftlichen Text besser verstehen kann.

*Man geht eher davon aus, dass nicht jeder die Wörter lesen kann. Es ist immer schwierig. Dadurch dass dieses Dokument an verschiedene geht. Zum Beispiel wird der Architekt mit dem Plan viel besser umgehen können, weil er Pläne lesen kann, und jemand anderes wie beispielsweise die Bauherrschaft wird vielleicht mehr mit dem Geschriebenen etwas anfangen können. (I14, Z280–285)*

### **Die Bedeutung von Vorlagen/Templates und Strategien, damit umzugehen:**

#### **- Werden Vorlagen genutzt?**

Alle Ingenieure nutzen Textvorlagen, jedoch in unterschiedlicher Ausprägung und Intensität.

#### ***Fachspezifisch für Bauingenieure***

Bauingenieure schreiben intensiv mithilfe von Vorlagen. Da im Bauingenieurwesen disziplinspezifische Dokumente ohnehin stark normiert sind (z. B. Nutzungsvereinbarung, Projektbasis), ist es naheliegend, Textvorlagen und Templates zu verwenden.

#### **- Welche Formen von Vorlagen werden genutzt?**

Die Ingenieure nutzen grundsätzlich verschiedene Arten von Textvorlagen:

##### **a) Offizielle Dokumentvorlagen des Unternehmens**

Dokumentvorlagen des Unternehmens sind meist auf einem speziellen Server abgelegt und sind reduziert auf Vorgaben zur Form und Struktur des Dokuments wie beispielsweise den Dokumentkopf mit Unternehmenslogo, die Gliederungspunkte, das Datum oder eine Berichtsnummer. Solche Vorlagen gibt es in der Regel für typische Textsorten, die im beruflichen Kontext häufig gebraucht werden, wie beispielsweise Dokumente aus Standardprojekten (z. B. Berichte, Akten- und Telefonnotizen, Protokolle).

In einem Fall werden diese offiziellen Dokumentvorlagen von einer eigenen Prozessabteilung erstellt, da die dort beschäftigten Prozessfachleute über die Entwicklungsprozesse innerhalb der Organisation gut informiert sind. „Das sind Prozessfachleute, die primär die Entwicklungsprozesse kennen und definieren. Diese machen auch die Templates.“ (I6, Z293–295)

b) Textbeispiele aus vergleichbaren Kontexten im Sinne einer Best Practice

Dokumente, die in besonderer Weise als gelungen angesehen werden und von hoher Qualität sind (Best Practice), werden innerhalb der Unternehmen quasioffiziell herumgereicht.

In der Regel suchen die Ingenieure nach Textbeispielen aus vergleichbaren

Kommunikationskontexten, sobald sie eine bestimmte Schreibaufgabe erhalten. Sie benutzen solche Texte als Vorlagen und modifizieren sie für ihren aktuellen Schreibanlass.

*Also zum Beispiel muss man eine Ausschreibung machen für eine Rauchgasreinigung. Dann ist es natürlich einfacher, man nimmt schon mal eine Ausschreibung von einer Rauchgasreinigung von einem anderen Projekt und passt die für ein neues Projekt an. Dann fange ich nicht noch einmal an, bei null alles neu zu schreiben.*

(I5, Z386–390)

c) Persönliche Textvorlagen der Ingenieure

Die Ingenieure verwenden auch ihre eigenen Dokumente immer wieder als Vorlagen.

*Es ist aber schon oft passiert, dass ich einfach einen alten Bericht von mir genommen habe, der ungefähr dieselben Aufgaben beinhaltete. Das habe ich eins zu eins übernommen und einfach das modifiziert, was mir für sinnvoll erschien. Vielleicht habe ich bei unterschiedlichen Aufträgen Teilbereiche im Kopf, von denen ich das Gefühl hatte, das Kapitel war wirklich gut verfasst und würde hier gut passen. Dann würde ich es einfach übernehmen und anpassen.* (I10, Z 483–490)

d) Textbeispiele von Kollegen

Ingenieure tauschen fachliche Texte untereinander aus und verwenden sie als Vorlage.

e) Textbausteine und Versatzstücke

Nicht nur vollständige Textvorlagen, sondern auch bewährte Standardformulierungen oder Textfragmente werden von den Ingenieuren genutzt.

Textbausteine wie Phrasen, Textabschnitte oder spezielle Formulierungen werden bei entsprechender Passung in den eigenen Text integriert. „Es wiederholen sich schon bestimmte Formulierungen immer wieder und wieder und wieder, weil sie einfach stichhaltig sind und überall immer wieder gleich vorkommen“ (I9, Z807–808). Beispielsweise werden Standardformulierungen zu rechtlich relevanten Sachverhalten ohne Veränderung übernommen wie auch standardisierte Textteile beispielsweise für Risikoanalysen.

*Solche Sätze haben wir. Das sind Dinge, die wir über einen Juristen rechtlich abgesichert haben. Wir benutzen Formulierungen, die baurechtlich adäquat sind. Ob*

*dann Dritte das anders sehen, ist ein anderes Thema. Grundsätzlich können wir, mit den Formulierungen, die wir brauchen, davon ausgehen, dass wir abgesichert sind. Die Formulierungen sind nicht aus der Luft gegriffen, sondern haben Hand und Fuss.*  
(I13, Z114–119)

### ***Fachspezifisch für Bauingenieure***

Bauingenieure nutzen zusätzlich

f) Dokumente anderer Ingenieurbüros oder anderer Institutionen

Die Bauingenieure orientieren sich an Dokumenten anderer Ingenieurbüros oder anderer Institutionen oder an Textfragmenten, die als gut qualifiziert wurden.

g) Textvorlagen von Auftraggebern wie Ämter, Kantone oder Bauherren

Die Bauingenieure nutzen häufig Textvorlagen ihrer Auftraggeber wie Ämter, Kantone oder Bauherren (z. B. einen Standardwerkvertrag vom Tiefbauamt der Stadt Winterthur).

### **- Wie werden Vorlagen genutzt?**

Standardisierte Dokumentvorlagen können meist nur eingeschränkt genutzt werden, da die Kommunikationssituation von Fall zu Fall zu stark variiert. Standardvorlagen sind daher von begrenztem Nutzen, da es immer wieder aufs Neue um eine projektbezogene Thematik geht und Projekte nur begrenzt vergleichbar sind.

*Und es gibt im Ingenieurbereich inzwischen relativ wenige Vergleichbarkeiten. Vergleichbarkeiten schon, aber Parallelitäten in Projekten ... Also, ich kann nicht sagen, das Projekt ist genau so wie das. Wenn man mit dieser Einstellung herangeht und versucht, im Prinzip eine alte Sache herunterzubrechen, dann läuft man relativ schnell Gefahr, dass man eigentlich auf den Holzweg kommt. Man muss eigentlich sich vom Grunde her überlegen, was die Anforderungen sind. Und dann kann man gewisse Teile übernehmen. Aber den Rest muss ich doch immer wieder frisch verfassen.* (I2, Z246–253)

Gewisse Strukturen und Formvorgaben sind jedoch gut übertragbar (z. B. der Dokumentkopf).

In grösseren Unternehmen soll durch normierte Textvorlagen ein einheitliches Erscheinungsbild im Sinne eines Corporate Designs gewährleisten werden, was sich in erster Linie auf die Gestaltung der Kommunikationsmittel bezieht. In internationalen Unternehmen müssen die Ingenieure die Vorlagen zusätzlich auch noch kulturspezifisch anpassen.

Grundsätzlich nutzen Ingenieure Textvorlagen; dabei wird sehr ausgeprägt mit der Strategie Copy and Paste gearbeitet. Die Effizienz des Schreibprozesses steht dabei im Vordergrund. Ein grosser Nachteil der Strategie Copy and Paste wird darin gesehen, dass unter Umständen vergessen werden könnte, bestimmte Angaben und Daten zu aktualisieren.

*[...] man muss wirklich schauen, dass da nicht irgendwo der alte Projektname drin ist, das wäre besonders peinlich. Da müssen wir schon sehr genau aufpassen, dass man da alle Spuren beseitigt. Oder eben ein falsches Datum. Solche Sachen. Doch, die Gefahr gibt es. (I5, Z419–422)*

In einem Fall schildert ein Ingenieur, dass die Standardvorlagen des Unternehmens als Schikane empfunden werden, da sie zu ausführlich und umfassend ausgearbeitet waren und dadurch zu viel Schreibarbeit verursachten. „Sie werden als Schikane empfunden. Die Templates sind gross, haben ganz vielen Punkte ...“ (I6, Z259–260)

### ***Fachspezifisch für Bauingenieure***

Im Bauingenieurwesen werden Dokumentvorlagen intensiver genutzt, da viele der typischen Textsorten ohnehin stark normiert sind.

Offertenvorlagen beispielsweise enthalten umfangreiche Textvorgaben, lediglich ca. fünf Prozent des Dokuments muss der Ingenieur selbständig ausformulieren. Die Vorlagen für Offerten bestehen in der Regel aus zwei Dokumenten: die Allgemeinbestimmungen und die objektspezifischen Bestimmungen. Die Allgemeinbestimmungen sind ein vordefiniertes Standarddokument, das ohne Veränderungen übernommen wird. Die objektspezifischen Bestimmungen müssen jedoch von den Ingenieuren jedes Mal von Neuem selbst verfasst werden, dort werden die Besonderheiten des Projekts illustriert.

Darüber hinaus arbeiten die Ingenieure mit unterschiedlichen Textvorlagen, die sie dem aktuellen Schreibanlass anpassen und modifizieren. Es bedarf daher eines reflektierten Umgangs mit Vorlagen.

Die Strategie Copy and Paste wird umfangreich angewendet.

Im Extremfall wird ein Dokument aus Versatzstücken zusammengestellt, ohne dass dabei ein einziges Wort selbständig formuliert wurde. In solchen Fällen werden mit der Schreibstrategie Copy and Paste Versatzstücke zu einem Dokument kompiliert.

Ein solches Vorgehen wird als effizient und legitim empfunden, da Schreibprozesse im Beruf ökonomisch ablaufen sollten. Durch die Strategie Copy and Paste kann somit Arbeitszeit eingespart und die Schreibarbeit erleichtert werden.

Dokumentvorlagen gewährleisten im Sinne eines Corporate Wordings und eines Corporate Designs ein einheitliches schriftliches Auftreten des Unternehmens. Es wird nachdrücklich darauf hingewiesen, dass die Qualität des Layouts schriftlicher Dokumente unter Umständen verkaufsentscheidend sein kann und somit grosse Relevanz hat.

Durch Dokumentvorlagen kann sichergestellt werden, dass Schreibprozesse standardisiert ablaufen; die Qualitätssicherung der Dokumente kann durch Struktur- und Textvorgaben gewährleistet werden.

Standardisierte Dokumente haben in der Regel einen hohen Wiedererkennungswert.

Geschäftspartner und Kunden können daher die Dokumente eines Büros oder Unternehmens schnell erkennen und ohne grössere Probleme rezipieren, da sie bereits mit der Ausdrucksweise und der Struktur der Dokumente vertraut sind.

### **6.3 Schreiben im Beruf – Relevanz von Schreiben für den Beruf**

Schreibkompetenz wird von den Ingenieuren als eine relevante Voraussetzung für ihre Berufsausübung bewertet und gilt als eine berufliche Grundvoraussetzung.

*An erster Stelle steht vermutlich schon der Inhalt von dem, was ich schreibe. Aber das Deutsch ist zu einem gewissen Punkt vermutlich Grundvoraussetzung, also wenn ich ein gutes Deutsch habe, habe ich noch nichts gewonnen. Aber wenn ich ein schlechtes Deutsch habe, dann habe ich schon viel verloren. Nicht dass du wegen des Deutschen den Auftrag nicht kriegst, aber es ist schon eine Grundvoraussetzung, dass eine gewisse Qualität da vorhanden ist, sonst ... Wenn die besten Überlegungen in einem katastrophalen Deutsch ankommen, dann wirst du wohl kaum eine Chance haben.*  
(I4, Z333–340)

Viele Ingenieure trennen zudem zwischen Sprache und Inhalt, wenn sie Texte beurteilen. Im Rahmen von Stellenbewerbungen gilt die Schreibkompetenz eines Ingenieurs häufig als ein Einstellungskriterium. Einer der Ingenieure würde im Fall eines Arbeitsplatzwechsels seine Dokumente kopieren und mitnehmen, damit er bei Einstellungs- und Bewerbungsverfahren Textproben vorlegen kann.

*[...] wenn ich jetzt die Firma verlasse, dann nehme ich das Dokument mit. Ich habe das kopiert bei mir zuhause. Wenn ich mich irgendwo bewerbe, dann zeige ich es denen, so mache ich eine Statik. Das ist ja auch für mich.* (I14, Z1439–1441)

Potentielle Stellenbewerber können sich darüber hinaus durch eine Dissertation oder ihre akademische Abschlussarbeit qualifizieren. Es wird angenommen, dass sie ihre Schreibkompetenz durch eine solche anspruchsvolle und umfangreiche schriftliche Arbeit bereits unter Beweis gestellt haben. „Das Hauptargument, um einen Promovierten anzustellen, ist: Die können schreiben. Das ist, was man lernt, denke ich. Ein Hauptaspekt der Dissertation.“ (I6, Z198–200)

Darüber hinaus gilt Schreibkompetenz als ein Karrierefaktor für berufliches Vorankommen. „Ich denke, gut zu schreiben ist keine Voraussetzung, aber wenn man das gar nicht kann, ist es sicher ein Hindernis“ (I12, Z784–785). Grundsätzlich ist schriftsprachliche Kompetenz neben der fachlichen Kompetenz eine Voraussetzung für die erfolgreiche Berufsausübung. „[...] ich würde mal sagen, Leute, die Karriere gemacht haben, die kommunizieren auch anständig“ (I3, Z1089–1090). „Ist schon wichtig. Eben, du musst kein Thomas Mann sein, aber du musst schon einigermaßen Deutsch beherrschen. Sonst wird es schwierig.“ (I4, Z1026–1027)

Einen technischen und möglicherweise komplexen Sachverhalt knapp und prägnant schriftlich präsentieren zu können, erfordert analytische Fähigkeiten. Ingenieure, die über solche Kompetenzen verfügen, empfehlen sich auch für weitere Karriereschritte.

*Wir haben oft sehr verworrene Situationen, die technisch schwierig sind, es hat eine Geschichte etc. Und als Chef hat man sehr wenig Zeit, sich dem zu widmen. Und wenn man es schafft, in fünf bis zehn Minuten eine Situation darzulegen, eine Handlungsaktion und eine Empfehlung zu präsentieren, dann ist das gut. Das ist das, was einem empfohlen wird, damit man neue Aufgaben bekommt. (I6, Z1060–1066)*

Die Relevanz, der Umfang und die Intensität beruflichen Schreibens werden jedoch im Wesentlichen bestimmt durch die spezielle Funktion und Position eines Ingenieurs in dem Unternehmen. In Führungspositionen sind beispielsweise hohe sprachliche Kompetenzen erforderlich. Demnach ist eine Fachkarriere ohne ausgeprägte schriftsprachliche Kompetenzen möglich, jedoch keine Führungskarriere. Ingenieure in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen schreiben vorwiegend Dokumente technischen Inhalts wie Berichte, Laborjournale und Messdokumente, in verkaufsorientierten Positionen mit Kundenkontakt stehen Offerten im Vordergrund. Ingenieure in Ausführungsprojekten hingegen fertigen vorwiegend Pläne an, Schreibkompetenzen sind in solchen Kontexten daher weit weniger relevant. Projekttechnische Ingenieure im Bauingenieurwesen sind vorwiegend mit allgemeiner Statik beschäftigt. In entsprechenden Texten müssen sie präzise mit technischen Begriffen, Abbildungen sowie Berechnungen umgehen können. Projektleiter dagegen sind an der

Formulierung von Vertragsbestandteilen beteiligt oder schreiben Dokumente, die ausserhalb des Büros wirksam werden, bei denen sprachliche Qualität und äussere Form sehr wichtig sind. Die Relevanz beruflichen Schreibens ist zudem abhängig von der jeweiligen Fachdisziplin. Demnach sind beispielsweise in der Verkehrsplanung ausgeprägte Schreibkompetenzen ausserordentlich relevant.

Darüber hinaus ist es von der jeweiligen Ausprägung eines Projekts abhängig, in welcher Intensität und welchem Umfang geschrieben werden muss:

a) Im Rahmen sehr technisch ausgerichteter Projekte werden grundsätzlich relativ wenig Dokumente erstellt (in jedem Fall zumindest ein technischer Bericht). Der Fokus liegt auf Berechnungen und Vermessungen (Statik).

b) Expertisetätigkeiten erfordern umfangreiche und anspruchsvolle Schreibarbeiten. Adressaten und Auftraggeber sind häufig Banken oder Versicherungen; Dokumente, die für solche Projekte verfasst werden, richten sich an eine heterogene Leserschaft und müssen daher in Form und Inhalt entsprechend aufwändig ausgearbeitet werden.

Die Relevanz schriftlicher Kommunikation für die Ingenieurberufe ist in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten zunehmend zentraler geworden. Sprachliche Anforderungen in den Ingenieurberufen haben in den letzten Jahren signifikant zugenommen. Darüber hinaus hat berufliches Schreiben allgemein quantitativ stark an Bedeutung gewonnen. Grund dafür sei eine grundsätzlich grössere gesellschaftliche Breitenbildung und eine höhere Fachkompetenz aller Beteiligten an beruflichen Arbeitsprozessen. Zudem sei die Anzahl an Projektinvolvierten stetig gestiegen ebenso der administrative Aufwand, sodass man von grundsätzlich veränderten Arbeitsbedingungen ausgehen müsse.

*[...] das war früher einfach nicht erforderlich. Nicht in der Masse. Da war der Ingenieur, der hat gesagt, wie es geht. Und was der gesagt hat, so hat es funktioniert. Der wusste es, der wurde dafür bezahlt. Heute hat man aber vielfach auch fachkompetentere Bauherren, die selber ihre Fachgremien haben, die dann noch einmal hinterfragen. Also, es gibt dann einen grösseren Kreis der Projektinvolvierten. Es gibt dann ganz hinten noch irgendwelche Shareholder, die das Geld dann sprechen müssen, und auch die wollen überzeugt werden. Die Behörden wollen überzeugt werden. Ich muss mein Produkt unbedingt gut präsentieren. (I8, Z1108–1116)*

Darüber hinaus hat das gesellschaftliche Informationsbedürfnis grundsätzlich zugenommen und eine daraus resultierende umfangreicher werdende Öffentlichkeitsarbeit. Die Anforderungen an Projekte sind gestiegen, ebenso die Notwendigkeit, sich rechtlich nach

verschiedenen Seiten abzusichern und Transparenz zu schaffen, was vorwiegend auf schriftlicher Basis geschieht.

Darüber hinaus hat Schriftlichkeit in vielen gesellschaftlichen Bereichen zugenommen, auch durch den Einfluss der Neuen Medien. Ebenso sind vor dem Hintergrund der Diskussionen um die Qualitätssicherung von Kommunikationsprozessen und der entsprechenden ISO-Zertifizierung die formalen Ansprüche an schriftliche Dokumente umfangreicher geworden, was in vergangenen Jahren so nicht der Fall gewesen ist.

### **Bedeutungszuschreibungen des berufsspezifischen Schreibens:**

Berufliches Schreiben und berufliche Texte haben nach Ansicht der Ingenieure umfassende Bedeutung. Ein Text in den Ingenieursdisziplinen ist immer „ein funktionsgebundener Text“ (I9, Z540).

#### **- Texte sind die Visitenkarte eines Unternehmens**

Berufliche Texte repräsentieren das Unternehmen, sie sollten daher möglichst gut geschrieben sein und fachliche Expertise vermitteln: „Und sie sind ja eigentlich auch, wie soll ich sagen, eine Visitenkarte für uns. Je besser diese Betriebsanleitungen, umso besser eigentlich auch der Eindruck, den wir von uns vermitteln.“ (I1, Z256–258) Texte können als Multiplikatoren wirken und sind imagebildend.

*[...] die Dokumente gehen dann an Dritte, an Vierte. Die werden weitergereicht, und wenn die eine gute Qualität haben, dann ist das auch – nicht nur im direkten Spiel mit dem Kunden, sondern auch für das Umfeld – für das Weitere eigentlich von Vorteil, und das spricht sich dann, gerade in der Schweiz, wo der Markt überschaubar ist, natürlich rum. (I8, Z120–125)*

#### **- Texte dokumentieren Ingenieurwissen**

Texte dokumentieren die fachliche Arbeit eines Ingenieurs und haben die Bedeutung, „Wissen zu konservieren“ (I1). „Das heisst, alle Überlegungen, die man sich macht, alle Berechnungen – alles muss schriftlich dokumentiert sein.“ (I15, Z36–37)

Die Arbeit des Ingenieurs wird in Form von Texten schriftlich fixiert und kann so an andere weitervermittelt werden. Berufliches Wissen wird verfügbar gemacht und ist somit nicht mehr an einzelne Personen gebunden. Technisches Wissen kann so zeitlich unabhängig nachvollzogen werden. „Ein Aspekt ist bestimmt der, dass man nicht unbedingt von einzelnen



Personen abhängig sein möchte, dass man das Wissen der Firma in greifbarer Form transferierbar machen kann.“ (I6, Z512–514)

Grundsätzlich werden fachliche Daten durch schriftliche Texte gesichert und konserviert. Sobald Arbeitsabläufe und -ergebnisse schriftlich fixiert sind, können im Nachhinein alle wichtigen Fakten (auch über längere Zeiträume) nachvollzogen werden.

*[...] ich berechne und notiere in einem separaten Dokument meine Berechnungen, sodass ich nach sieben, acht Jahren oder auch jemand Drittes das wieder öffnen und nachvollziehen kann, was ich eigentlich gerechnet habe, weshalb ich das gerechnet habe und wie ich zu welchem Ergebnis gekommen bin. (I14, Z54–58)*

Personelle Wechsel während eines Projekts werden erleichtert, wenn die relevanten Daten durch schriftliche Dokumentationen nachvollzogen werden können.

Fachliche Texte werden als Referenz im Rahmen von Bewerbungsverfahren und bei Arbeitsplatzwechsel verwendet.

Die fachliche Qualifikation eines Ingenieurs manifestiert sich in einem schriftlichen Dokument.

#### **- Texte ermöglichen fachliches Handeln**

Texte sind ein Mittel für die Ingenieure, um zielgerichtet und erfolgreich zu handeln.

Auf der Grundlage schriftlicher Dokumente werden Anschlusshandlungen ausgeführt.

Beispielsweise sollten auf der Datenbasis beruflicher Texte technische Bauteile gefertigt oder Programmierungen ermöglicht werden. Auch Kunden benötigen häufig schriftliche Dokumente von Ingenieuren, um damit finanzielle Mittel akquirieren zu können.

*Weil der Kunde die Studien ja meist für irgendeinen Zweck braucht. Und manchmal will er dann etwas ganz Bestimmtes auch drin sehen. Und dann möchte er es mehr betont haben oder weniger oder anders formuliert oder wenn es um finanzielle Dinge geht ... Man muss viel darüber sprechen ... Welche Finanzsummen werden ausgewiesen, wie? Und wie stellt man das dar? Das erfordert dann schon ein enges Gespräch mit dem Kunden. (I5, Z493–499)*

In Projektänderungen wird festgelegt, welche Baumassnahmen angepasst und entsprechend verändert werden müssen, in Nutzungsvereinbarungen wird die bautechnisch angemessene Nutzung eines Gebäudes für einen Bauherrn definiert.

*Dieses Dokument ist wichtig in den Unterlagen des Bauherrn. Er bewahrt es in einem Ordner in einem Schrank auf und irgendwann benötigt er es: Der Hausmeister*

*braucht im OG einen Papierstapler, dann nimmt er die Nutzungsvereinbarung hervor.*  
(I14, Z588–592)

Auf der Informationsgrundlage eines Textes sollte an einem Produkt oder an einem Projekt weitergearbeitet werden können. Texte sind in der Regel in einen fachlichen Kontext situiert. Sie werden für einen bestimmten Zweck geschrieben, und sie sollten eine Funktion erfüllen.

### **- Berufliche Texte sind ein Verkaufsargument**

Die fachliche Leistung eines Ingenieurs wird in Form von Texten ökonomisch wirksam. Berufliche Texte haben Warenwert, da die fachliche Leistung der Ingenieure in Form von Texten verkauft wird (z. B. technische Gutachten).

*Prinzipiell muss man mal davon ausgehen, dass das geschriebene Blatt, egal in welcher Form, ja ein Verkaufsargument ist. Letztendlich arbeiten wir immer für Kunden, und dementsprechend sind das, was man dem Kunden abgibt, entweder Pläne oder eben Berichte, Konzepte, Studien, Protokolle, und überall dort schlägt sich das natürlich nieder, das geschriebene Wort. Und das ist das Verkaufsargument, was wir haben.* (I2, 16–21)

Die Bauingenieure bewerben sich mit ihren Texten bei Ausschreibungen um einen Projektauftrag, dabei stehen Texte verschiedener Büros in direktem Wettbewerb zueinander.

*Für das Spital beispielsweise ist eine Kommission engagiert, die den Wettbewerb für vier, fünf Teams laufen lässt. Schlussendlich bekommt sie fünf Bücher mit je hundert Seiten und Plänen sowie Modelle, die sie beurteilen muss. Sie muss das Team wählen, das für sie am besten abgeschlossen hat in der Bewertung.* (I13, Z291–295)

Kundenaufträge werden durch berufliche Texte akquiriert wie beispielsweise durch Offerten. Daher werden sowohl die Form als auch der Inhalt solcher Dokumente als äusserst wichtig eingestuft.

*Ich habe selber schon in der Praxis Kunden erlebt, die einen Bericht bekommen haben und nach dem zweiten Rechtschreibfehler der Meinung waren, das ganze Dokument sei auch fachlich nichts wert. Deshalb erwarten wir natürlich schon, dass man sich in einer gewissen Form ausdrücken kann, dass man grammatikalische und auch sprachliche Grundkenntnisse mitbringt, um sich dort gut verkaufen zu können, sowohl intern als auch extern.* (I2, Z23–28)

Texte sollten demnach einen ökonomischen Mehrwert generieren. Dies bezieht sich einerseits auf den Textproduktionsprozess selbst, der möglichst effektiv, ökonomisch und rentabel sein sollte und andererseits auf die Wirksamkeit beruflicher Texte, die entsprechend profitabel sein

sollte. „Jede Stunde, die jemand schreibt, muss bezahlt sein. Also ist der Sinn des Reviews eigentlich immer, zu begründen, wofür man wie lange gearbeitet hat.“ (I6, Z821–823)

Berufliche Texte sind grundsätzlich kein Selbstzweck, sondern in betriebswirtschaftliche oder technische Kontexte eingebettet. Berufliches Schreiben muss – wie auch berufliches Handeln – betriebswirtschaftlichen Ansprüchen genügen.

Geschäftliche Vereinbarungen werden ausgehandelt und beispielsweise in

Vertragsdokumenten schriftlich festgelegt. Auf dieser Grundlage wird es möglich, Leistungen zu definieren und deren Unterlassungen einzufordern.

### **- Texte haben juristische Relevanz**

Texte von Ingenieuren können juristisch wirksam und vertragsrechtlich relevant werden.

*Am Ende sind das rechtlich verbindliche Dokumente, und wenn man irgendwo zum Beispiel schreibt: „Wir liefern Ihnen diesen Schrank mit Steuerungs-ausrüstung, inklusive Verkabelung“, dann bedeutet „inklusive Verkabelung“, dass alles dabei ist. Hat man das wirklich reingerechnet? Finanziell? Ja – nein. Der Kunde könnte dann rechtlich darauf bestehen: „Ja, da steht inklusive Verkabelung.“ (I3, Z161–164)*

Diese rechtliche Relevanz könnte sich beispielsweise in Form von Regressforderungen auswirken. Wenn Spezifikationen nicht präzise formuliert sind, werden unter Umständen falsche Bauteile hergestellt, da Angaben ungenau oder missverständlich formuliert waren. In solchen Fällen kann das gravierende Folgen für den gesamten Arbeitsprozess haben (z. B. Mehrkosten verursachen):

*Denn wenn da irgendetwas schiefgeht, zum Beispiel wird der Wärmetauscher ganz falsch hergestellt, dann hat das ... Also wir vertreten ja immer einen Bauherrn, dann gibt es einen Terminverzug, und dann kommt auch der Bauherr in Nöte. [...] das kann dann schon manchmal mit hineinspielen. Wobei, wenn jetzt so eine Spezifikation Grundinformationen nicht enthält, dann sehe ich trotzdem durch. Dann schreibt man das doch rein: „Ihr solltet noch das und das erwähnen, sonst kriegt ihr irgendwie etwas ganz anderes geliefert.“ (I5, Z1340–1348)*

Durch Texte sichern die Ingenieure sich rechtlich ab, indem beispielsweise bestimmte Massnahmen und Absprachen schriftlich dokumentiert werden.

*Das wären sicher das Protokoll und mittlerweile auch der Mailverkehr. Man ist schon darauf angewiesen, dass jegliche Entscheidungen, wichtige Dinge, die am Telefon bestimmt werden, schriftlich dokumentiert sind. Es muss alles schriftlich dokumentiert sein. (I15, Z163–166)*

In einem Prüffingenieurmandat müssen alle sicherheitsorientierten Prüfungen durch den beauftragten Ingenieur schriftlich dokumentiert werden.

*Wir haben ein Projekt, bei dem wir ein Prüffingenieurmandat haben, also sicherheitsorientierte Prüfung am Gotthard. Dort ist es dann schon so, dass eher ... Dort geht es dann auch ins Rechtliche ein: Abgrenzungen, was haben wir wirklich untersucht, was haben wir nicht untersucht? Haben wir das so formuliert, dass das klar ist, wie wir das meinen? (I8, Z40–44)*

Solche Dokumente können im Streit- oder Schadensfall vor Gericht Verwendung finden. Vertragsdokumente sind juristisch relevant. Jede sprachliche Äusserung kann gegebenenfalls vertragsrechtliche Auswirkungen haben, daher ist ein sehr präziser und exakter Umgang mit Sprache in diesem Bereich unabdingbar. „Man bekommt gerade bei Verträgen ein sehr direktes Feedback, wenn man am Schluss darüber streitet, wie gut oder schlecht das formuliert ist“ (I11, Z193–194).

#### **- „Aufschreiben“ ist eine Ingenieurtätigkeit**

Berufliches Schreiben ist eine Ingenieurtätigkeit. Durch Texte werden technische Hintergründe kommuniziert.

*Man hat einen technischen Hintergrund, und den muss man im Prinzip ausdeutschen. Das, was ich vorhin schon gesagt habe: Im Kopf ist eigentlich dem Ingenieur schon klar, was er meint, aber er muss es so zu Papier bringen. (I2, Z626–628)*

Eine Ingenieurin weist ausdrücklich darauf hin, dass Schreiben eine zentrale Tätigkeit ihres Berufs ist.

*Es geht hauptsächlich darum, dass man alles, was man macht und keine Schreibe ist, in schriftlicher Form dokumentieren muss. Das heisst, alle Überlegungen, die man sich macht, alle Berechnungen – alles muss schriftlich dokumentiert sein. (I15, Z34–37)*

*Es kommt wieder darauf zurück, dass das unser Produkt ist, das man schlussendlich abgibt, und das, was wir gebaut haben. Aber die Phase vor dem Bau ist das Dokument, von daher wird schon Wert darauf gelegt, dass das qualitativ hochwertig gemacht wird. (I15, Z401–405)*

## **- Texte legitimieren und repräsentieren Ingenieursleistungen**

Texte legitimieren die fachliche Arbeit der Ingenieure. „Man wird für das behaftet, was man schreibt. Wir müssen uns achten, dass man nur das schreibt, wofür man die Verantwortung übernehmen kann.“ (I15, Z129–131) Unter gewissen Bedingungen können schriftliche Dokumentationen helfen, fachliche Entscheidungen des Ingenieurs zu rechtfertigen und abzusichern. Oder dass wir uns absichern können, dass, wenn etwas falsch ist, wenn etwas nicht funktioniert oder ein Fehler passiert, dass wir uns dann auf diese Texte beziehen können“ (I1, Z251–254).

Berufliche Texte sind imagebildend für Ingenieure. „Von dem her gibt die schriftliche Kommunikation auch ein Bild von sich selbst nach aussen.“ (I3, Z1068–1069)

Berufliche Dokumente repräsentieren die fachliche Expertise der Ingenieure. „Also, wenn etwas sprachlich nicht einigermaßen gut daherkommt, dann stellst du vermutlich die Inhalte noch etwas eher in Frage, als wenn es sprachlich korrekt ist“ (I4, Z760–762). Sprachliche Kompetenzen sind daher wichtig, um fachliche Expertise ausweisen zu können.

*Wenn jemand einen Bericht bekommt, der eine Katastrophe ist, dann wird er einen das nächste Mal nicht wieder engagieren für ein weiteres Projekt, wenn man Pech hat. Es gibt natürlich auch Kunden, die lesen es gar nicht, was wir abgeben. Dann kommen wir vielleicht mit einem blauen Auge davon, wenn wir eine Katastrophe abgegeben haben. Aber in der Regel wird es schon schamlos aufgedeckt. (I2, Z442–447)*

Die Ingenieure erleben zudem, dass ihr Berufsstand in letzter Zeit stark an gesellschaftlicher Bedeutung eingebüsst hat und konstatieren einen gewissen fachlichen Autoritätsverlust. Dadurch geraten sie zunehmend unter Legitimationsdruck und versuchen daher, ihre fachlichen Entscheidungen verstärkt schriftlich zu rechtfertigen.

*[...] das war früher einfach nicht erforderlich. Nicht in der Masse. Da war der Ingenieur, der hat gesagt, wie es geht. Und was der gesagt hat, so hat es funktioniert. Der wusste es, der wurde dafür bezahlt. Heute hat man aber vielfach auch fachkompetentere Bauherren, die selber ihre Fachgremien haben, die dann noch einmal hinterfragen. Also, es gibt dann einen grösseren Kreis der Projektinvolvierten. Es gibt dann ganz hinten noch irgendwelche Shareholder, die das Geld dann sprechen müssen, und auch die wollen überzeugt werden. Die Behörden wollen überzeugt werden. Ich muss mein Produkt unbedingt gut präsentieren. (I8 Z1108–1116)*

## **Die Bedeutung mündlicher Kommunikation:**

Mündliche Kommunikation bewerten die Ingenieure als relevant für ihre Berufsausübung.

Mündliches Präsentieren ist nach Ansicht eines Maschineningenieurs sogar wichtiger als berufliches Schreiben.

Häufig müssen fachliche Dokumente mündlich kommentiert werden. In solchen Zusammenhängen werden schriftliche Texte für Kunden oder für Auftraggeber zusätzlich in mündlicher Form vorgestellt und erläutert.

*In der Regel geht das Schriftdokument voraus, und auf Grund dessen wird man eingeladen oder nicht. Und das heisst, punkten tut man natürlich mit dem Schriftdokument, und mit der Präsentation muss man dann versuchen, das so zu bestätigen oder eben noch so zu verstärken. (I2, Z516–519)*

Darüber hinaus sollten Ingenieure auch mündlich adressatengerecht kommunizieren können, wenn sie beispielsweise Gespräche mit verschiedenen Zielgruppen führen.

*Ich arbeite jetzt mehr in der Öffentlichkeitsarbeit und in der Politik, für die Anwohner und das Gewerbe muss man einfach anders sprechen. Also nicht nur schreiben, sondern auch sprechen. (I7, Z353–356)*

### ***Fachspezifisch für Bauingenieure***

Ein Bauingenieur ist der Ansicht, dass mündliche Kompetenz für Bauingenieure weniger relevant sei als schriftliche Kompetenz.

*In der heutigen Zeit glaube ich, dass es wichtig ist, dass man nicht nur ein guter Ingenieur ist, sondern dass man das auch rüberbringen kann. Das eine ist mit Hilfsmitteln wie Präsentationen und so weiter. Und Vorträge. Und das andere ist der Bericht, der bleibt, den liest man in einem Jahr noch einmal, den lesen andere. Das ist schlussendlich schon das, was bleibt. (I8, Z603–607)*

Mündliche Kurzvorträge und Präsentationen werden meist im Rahmen von Sitzungen gehalten.

Auf der Baustelle kommunizieren die Ingenieure vorwiegend mündlich. „Gegenüber der Baustelle ist das sehr oft nur mündliche Kommunikation. Dort geht es fast schon ins Vulgäre, damit das Gegenüber einen richtig versteht.“ (I11, Z340–342)

Die Bedeutung mündlicher Kompetenz ist positionsabhängig. Je höher die Hierarchie desto relevanter wird mündliche Kompetenz.

*Ich glaube, dass dann mehr Tätigkeiten in einem Bereich stattfinden, die kommunikativer Natur sind. Man wird mehr an Sitzungen teilnehmen, an den Sitzungen selber schreibt man relativ wenig. Man wird zusätzlich Akquisitionen*

*machen, die erfolgen schliesslich durch Offerten, aber viel passiert da mündlich ...*  
(I9, Z62–66)

Mündliche Absprachen werden häufig im Nachhinein schriftlich fixiert, um dadurch eine verbindliche und belastbare Grundlage zu erhalten, wie Verantwortlichkeiten geregelt wurden. Mündliche Absprachen werden als fehleranfälliger wahrgenommen als schriftliche Texte und daher auch als weniger verbindlich. „Man ist schon darauf angewiesen, dass jegliche Entscheidungen, wichtige Dinge, die am Telefon bestimmt werden, schriftlich dokumentiert sind.“ (I15, Z164–165)

### **Arbeitszeit, die für das Schreiben verwendet wird:**

Die Arbeitszeit, die für berufliches Schreiben aufgewendet wird, hängt im Wesentlichen von der Funktion und Position eines Ingenieurs in seinem Unternehmen ab.

**Tab. 6:** Angaben über die Arbeitszeit in %, die für berufliches Schreiben aufgewendet wird (I1–I7: Gruppe A / Ingenieure fachübergreifend; I8–I15: Gruppe B / fachspezifisch Bauingenieure)

Interview Nr./ Gruppe	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
I1										
I2										
I3										
I4										
I5										
I6										
I7										
I8										
I9										
I10										
I11										
I12										
I13										
I14										
I15										

Die Ingenieure der Gruppe A (fachübergreifend) verbringen zwischen zehn bis neunzig Prozent ihrer Arbeitszeit mit beruflichem Schreiben. Dabei wird die E-Mail-Korrespondenz als besonders zeitintensiv beschrieben. Ein Ingenieur gibt an, viel Zeit mit dem Schreiben technischer Berichte zu verbringen.

### ***Fachspezifisch für Bauingenieure***

Bauingenieure (Gruppe B) schreiben zwischen dreissig bis achtzig Prozent ihrer Arbeitszeit.

Die Position und Funktion der Ingenieure im Unternehmen beeinflussen den Umfang der Schreibaufgaben. Projektleiter schreiben deutlich mehr als Projektingenieure. Je höher ein Ingenieur in der Hierarchie steht, desto umfangreicher werden seine Schreibaufgaben. Dazu gehört es beispielsweise, Offerten zu schreiben oder Sitzungen schriftlich vorzubereiten sowie Kundenkontakte zu pflegen.

Im Hochbau wird zudem wesentlich weniger geschrieben als im Tiefbau, da im Hochbau die Statik im Vordergrund steht, die vor allem in Form von Plänen abgebildet wird. Im Tiefbau hingegen werden technische Daten vorwiegend in Berichten dargestellt.

Darüber hinaus ist E-Mail-Kommunikation besonders zeitintensiv. Ein Ingenieur verbringt etwa die Hälfte seiner Schreibzeit mit E-Mail-Korrespondenz: „E-Mails beanspruchen mehr als die Hälfte meiner Arbeitszeit. Das ist ja die heutige Mode. Danach kommen Verträge und technische Berichte.“ (I11, Z33–34)

#### **- Umfang der Dokumente**

Der Umfang der Dokumente kann stark variieren und ist abhängig von der jeweiligen beruflichen Textsorte und der Grösse eines Projekts. Dokumente im Umfang von zwei bis drei Seiten sind genauso üblich wie Texte bis zu tausend Seiten.

Eine Nutzungsvereinbarung kann in kleineren Projekten ca. zwei bis drei Seiten, in grösseren bis zu zwanzig Seiten umfassen. Vertragsdokumente können aus fünf- bis sechshundert Seiten bestehen. Offerten können ebenfalls einen erheblichen Umfang erreichen (ein Ingenieur bezeichnet eines seiner Dokumente mit einem Gewicht von siebenhundertfünfzig Gramm, als ein Buch) und statische Berechnungen von tausend Seiten sind ebenfalls nicht ungewöhnlich.

## **6.4 Organisation – Unternehmen**

#### **- Einfluss des Unternehmens auf berufliches Schreiben:**

Das Unternehmen hat Einfluss auf berufliche Schreibprozesse der Ingenieure. Verschiedene Faktoren sind dabei von Bedeutung:

##### *a) Die Grösse eines Unternehmens und dessen internationale Ausrichtung*

In grossen Unternehmen sind die Möglichkeiten informeller mündlicher Absprachen der Mitarbeitenden eingeschränkt. Daher muss umfangreich schriftlich kommuniziert werden. Durch Dezentralisierung und das Outsourcing verschiedener Teilaufgaben besteht erhöhter Kommunikationsaufwand.



*Wenn die Werkstatt in der Nähe ist, kann man noch schnell vorbeigehen, mit dem Mann vor Ort sprechen und sagen, wie er es machen soll. Und das ist eigentlich immer weniger möglich, weil man gewisse Dinge extern oder sogar in anderen Ländern fertigen lässt. (I1, Z161–164)*

Der Informationsaustausch erfolgt vorwiegend in schriftlicher Form (Instruktionen, Anweisungen, E-Mails usw.).

Kleinere Unternehmen („Drei-Mann-Unternehmen“) können sich eine Spezialisierung ihrer Mitarbeiter ökonomisch meist nicht leisten, sodass alle Ingenieure in gleichem Masse kommunikative Aufgaben übernehmen und beruflich schreiben müssen. In grösseren Unternehmen hingegen sind der Umfang und die Art des beruflichen Schreibens der Ingenieure vorwiegend positions- und funktionsabhängig.

In international aufgestellten Unternehmen sind Fremdsprachenkenntnisse der Ingenieure erforderlich, sodass die Mitarbeitenden sich sowohl intern wie auch mit Geschäftspartnern und Kunden verständigen können. Die Verkehrssprache in solchen Unternehmen ist häufig Englisch. Daraus resultierende Verständigungsprobleme erhöhen den Kommunikationsaufwand.

Auch Aspekte interkultureller Kommunikation sind von Bedeutung, wie beispielsweise der Kommunikationsstil.

*Viel ist auch kulturell bedingt. Das habe ich vor allem in China festgestellt. Die können eigentlich sehr gut oder gut Englisch, aber sie schämen sich etwas zu sprechen, weil sie Fehler machen könnten, daher nehmen sie nicht das Telefon in die Hand und rufen an, sondern schreiben alles per Mail. Und dann sind diese Mails auf Englisch dennoch zum Teil kompliziert, man versteht nicht alles. Sobald man etwas schreibt, wird es ja wieder interpretiert. Und vielleicht meint man ja nicht genau dasselbe wie der, der es geschrieben hat. Und dann geht das hin und her, und es führt zu Problemen, und es wäre eigentlich viel besser, man würde einfach das Telefon nehmen und mal sagen: „Hallo, du, wie läuft es?“, und dann wäre das Ganze geklärt. Aber da merkt man, dass es unterschiedliche Typen gibt. Manchen fällt es leicht zu telefonieren. Wir besprechen dann alles eine halbe Stunde oder Stunde per Telefon, halten die Abmachungen fest, informieren jemanden und dann ist es okay. Andere machen das im Austausch über x E-Mails. (I3, Z910–923)*

Durch kulturelle Unterschiede verursachte Kommunikationsprobleme müssen meist selbständig von den Ingenieuren gelöst werden.

*Das ist eigentlich ein spezielles Thema, das Thema Outsourcing. Es gibt die Programmentwicklung durch einen Unterlieferanten, durch eine andere Firma, die eventuell sogar in Indien ist. Die Leute sind erstens räumlich weit weg, und zweitens besteht auch eine kulturelle Distanz, weshalb sie unser Geschäft kaum verstehen. Wie bringe ich die dazu, ein Programm zu entwickeln, das unseren Anforderungen entspricht? Es zeigt sich, dass das eigentlich sehr schwierig ist. Meine persönliche Methode ist die, dass ich einen Prototypen selber ... Ich bin zum Schluss gekommen, dass es einfacher und schneller ist, wenn ich selber einen Prototypen programmiere, als wenn ich versuche, diese Logik mit Text zu vermitteln. Da sieht man auch die Grenzen der textlichen Darstellung. (I1, Z713–721)*

In internationalen Konzernen werden Kommunikationskanäle gesucht, um sich austauschen zu können. Dabei kommen auch verstärkt neue Technologien zum Einsatz, wie beispielsweise im Bereich sozialer Medien (z. B. facebook).

*[...] und da merkt man auch die Unterschiede zwischen Asien und Europa. Die Asiaten, die sind online viel mehr dabei. Für die ist online zu arbeiten viel üblicher als für uns. Man sieht dann auch: Die Inder, die kommentieren alles. Bei uns hat man noch das Gefühl, dass ein Kommentar als negativ wahrgenommen wird. Vielleicht kann ich mich auch nicht so genau ausdrücken. Aber für die anderen ist die Kommunikation über Social Media viel weiter fortgeschritten. (I3, Z951–958)*

Es kann vorkommen, dass Projekte mit Ingenieuren aus verschiedenen Nationalitäten (bis zu zehn) durchgeführt werden müssen. Dabei verlaufen Formen kooperativen Schreibens nicht unproblematisch, da beispielsweise Stilfragen sehr unterschiedlich bewertet werden.

*Ja klar, da kommen dann kulturelle Ansprüche. Gerade in der Trans-Adria-Pipeline ... An Projekten sind manchmal Menschen aus mehr als zehn Nationen beschäftigt. Und jeder hat so ein bisschen einen anderen Stil. (I8, Z786–788)*

*b) Die Rechtsabteilungen der Unternehmen sowie juristische Anforderungen an Dokumente*  
Juristische Vorgaben vonseiten der Unternehmen haben Auswirkungen auf den Schreibprozess der Ingenieure. Spezielle Rechtsabteilungen überwachen juristisch relevante Dokumente. Solche Abteilungen bieten auch Schreibberatungen an für Ingenieure. Die Ingenieure können rechtlich relevante Textsorten wie Ausschreibungen oder Offerten in Absprache mit Juristen schreiben. Auftraggeber der öffentlichen Hand wie beispielsweise die Kantone bieten einen eigenen kantonalen Rechtsdienst an, der von den Ingenieuren konsultiert werden kann. Der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein (SIA), ein

Berufsverband für Fachleute der Bereiche Bau, Technik und Umwelt bietet eine Rechtsberatung an, die Auskunft über sprachliche Formulierungen in rechtlich relevanten Dokumenten erteilt. Die Ingenieure können sich an die Fachleute des SIA wenden und dort eine Beratung über Form und Inhalt beruflicher Texte einholen.

*c) Das Qualitätsmanagement eines Unternehmens und Massnahmen zur Sicherung der Textqualität*

Die Qualitätssicherung beruflicher Dokumente ist häufig Teil eines übergeordneten Qualitätsmanagements der Unternehmen. Die Unternehmen sind entweder offiziell ISO-9001 zertifiziert (International Organization for Standardization / Norm, die Grundsätze für Massnahmen zum Qualitätsmanagement dokumentiert) oder verfügen über ein internes Qualitätsmanagement.

Qualitätsnormen regeln beispielsweise die Unterschriftenberechtigung oder Prokura im Rahmen der Offertenerstellung.

*Das steht im internen QM (Qualitätsmanagement). Man muss das für eine Qualitätszertifizierung festhalten. Es ist normal, dass man das hat mit diesen Iso-Zertifizierungen. Das muss man ganz klar festhalten: Bis zu diesem Betrag reicht jemand aus dieser Stufe und wenn es um so und so viel darüber geht, müssen zwei unterschreiben. Eigentlich müssen meistens zwei unterschreiben. Je grösser die Offertensumme, desto höher müssen die Leute in der Hierarchie sein, die unterschreiben dürfen. (I12, Z126–132)*

Regelungen zur Qualitätssicherung von Dokumenten werden unter dem Begriff Vier-Augen-Prinzip subsumiert. „Es gilt ja immer, das ist ein Standard, das Vier-Augen-Prinzip. Also, wenn einer etwas schreibt, muss es in jedem Fall noch jemand gegengelesen haben.“ (I8, Z18–19) Die Ingenieure verstehen darunter sowohl die inhaltliche, sprachliche und formale Redaktion wie auch die Kontrolle ihrer Texte. Damit soll die Qualität der Dokumente überprüft und Fehler vermieden werden. Der Umgang mit Fehlern und Prozessen zur Behebung von Fehlern sind durch ein spezielles Fehlermanagement ebenfalls geregelt.

*Es sind schon sinnvolle Prozesse entstanden, die man jetzt vielleicht konsequenter lebt, wie zum Beispiel das Fehlermanagement. Ich meine, es läuft immer mal etwas schief, da sind wir dann auch gefordert – und das wird auch intern so gelebt – dass man letzten Endes Lessons Learned macht: Warum ist das jetzt so gelaufen? Wie kann man das verbessern? (I8, Z717–721)*

Schriftliche Dokumentationen begleiten häufig betriebliche Produktionsprozesse. Durch Qualitätsnormen werden beispielsweise schriftliche Dokumentationen bei

Zulassungsverfahren verbindlich geregelt. „Es gibt externe Gründe, Qualitätsnormen, die das fordern. Branchenspezifisch auch: Wir müssen unsere Produkte zulassen, da ist die Dokumentation miteinzureichen.“ (I6, Z514–516)

Hilfsmittel zur Dokumenterstellung stehen den Ingenieuren in Form eines Qualitätsmanagementhandbuchs oder in Form diverser Listen und Vorlagen zur Verfügung. Dort sind beispielsweise Vorgaben zur Dokumenterstellung definiert. In einem Unternehmen kann ein spezieller Qualitätsbeauftragter von den Ingenieuren zu Fragen der Qualitätssicherung konsultiert werden.

#### *d) Kommunikationsabteilungen oder Sekretariate von Unternehmen*

Berufliche Schreibprozesse von Ingenieuren werden durch Kommunikationsabteilungen der Unternehmen oder Sekretariate unterstützt.

Die Kommunikationsabteilung eines Unternehmens ist zuständig für Fragen des Layouts, des Formatierens sowie der sprachformalen und stilistischen Korrektur relevanter Dokumente.

*[...] im Word machen die den Text und dann geht das an die Communications, die das ganze Layout machen, die Bilder einpassen und schauen, dass das Corporate Identity schön übereinstimmt oder die Schriftgrösse. Die kommen auch wieder zurück, und meistens sitzt man mal zusammen ...* (I3, Z284–288)

Darüber hinaus beeinflussen Vorgaben zur Corporate Identity den beruflichen Schreibprozess. Sekretariate oder die Kommunikationsabteilungen können schriftliche Dokumente in erster Linie sprachformal überarbeiten. Inhaltliche Rückmeldungen erfolgen, wenn überhaupt, lediglich bei Verständnisschwierigkeiten oder zur Kohärenz der Texte. „[...] im ABB-Konzern gibt es auch die Abteilung Branding und Corporate ID, und die geben das vor“ (I3, Z680–681).

#### *e) Organisatorische und hierarchische Strukturen eines Unternehmens*

Die Art und der Umfang von Schreibaufgaben variieren je nach Funktion, Position sowie Einsatzbereich eines Ingenieurs innerhalb eines Unternehmens. „Je höher die Hierarchie, desto mehr muss man schreiben, weil die Offerten, die Kundenkontakte, die internen Sitzungen mit den Protokollen sich anhäufen und immer mehr zunehmen“ (I12, Z44–47). Der Einsatzbereich eines Ingenieurs gibt beispielsweise vor, welche Textsorten gebraucht werden und ob es sich etwa um sehr technische Dokumente handelt oder eher um Strategiepapiere. Auch die ökonomische Relevanz einer Schreibaufgabe bestimmt Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten im Schreibprozess. Demnach ist es beispielsweise von der Höhe der Offertensumme abhängig, welche hierarchische Stufe der Verfasser dieses Dokuments

bekleiden muss. Bei sehr hohen Summen ist in der Regel die Geschäftsleitung eines Unternehmens zuständig.

*Wer nun die Offerte macht, das hängt davon ab, wie gross die Offerte ist. Je nach Grösse des Geschäftes, das man abwickelt, ist jemand anderes unterschribenberechtigt. Es gibt Offertengrössen, bei denen der CEO mitunterschreiben muss gemäss den internen Standards. Ich persönlich musste noch nie eine Offerte unterschreiben, aber schon zum Zeitpunkt, an dem man das Projekt offeriert, ist eigentlich immer klar, wer dafür zuständig ist. Das hängt immer von den Kompetenzen ab. Häufig ist der Projektleiter auch einer der Unterschreibenden, falls er die Unterschriftenberechtigung hat. (I12, Z71–80)*

Auch administrative und prozessoptimierende Vorgaben haben Einfluss auf die Texterstellung der Ingenieure wie beispielsweise buchhalterische Anforderungen in Form von Revisions- oder Versionsnummern.

*Rein schon vom Formalismus her. Bei internen Protokollen ist es einfach das Minimum, dass das Datum draufsteht. Bei externen Protokollen gibt es alles von Verteiler, Korrigenda zu Versionsindex. Bei einem normalen Bericht sind die ersten fünf Seiten nur allgemeines Inhaltsverzeichnis mit den ganzen Korrigenda. Es ist furchtbar. Aber es gehört halt dazu. (I11, Z705–709)*

Auch durch interne Bewertungssysteme beispielsweise werden kommunikative Fähigkeiten der Ingenieure bewertet. Den Mitarbeitern eines Büros wird dabei die Möglichkeit offeriert, sprachliche Weiterbildungen zu besuchen, deren Kosten übernommen werden würden. Diese Weiterbildungen müssten jedoch in Eigeninitiative organisiert und durchgeführt werden.

*Wir haben das bei uns jetzt auch eingeführt, es gibt einen sogenannten Kompetenzkreis, das sind fachliche Kompetenzen, aber auch kommunikative Kompetenzen, und die bewertet der Mitarbeiter selber oder eben mit zwei, drei Kollegen, die mit ihm zusammen an Projekten arbeiten. Aber nicht der Vorgesetzte. Und dann bespricht man es mit dem Vorgesetzten im Rahmen der Mitarbeitergespräche, und dann gibt man schon seine Meinung ab. (I2, Z763–769)*

Das Corporate Design bestimmt die formale Gestaltung beruflicher Dokumente. „Das ist dann Corporate Identity, wenn ein TBF-Dokument wirklich erkennbar ist. Da muss ein Wiedererkennungseffekt vorhanden sein.“ (I5, Z185–187)

Darüber hinaus haben die Einführung und der Gebrauch sozialer Medien Auswirkungen auf den Textproduktionsprozess der Ingenieure.

### ***Fachspezifisch für Bauingenieure***

Im Bauingenieurwesen bestimmen häufig die Phasen eines Bauprojekts, wieviel und was geschrieben werden muss (Schreibaufgaben sowie Textsorten). Bauprojekte folgen in der Regel einem relativ einheitlichen Ablauf: Vorprojekt-Bauprojekt-Ausführung.

Erfahrungsgemäss wird am Anfang und am Ende eines Projekts viel geschrieben.

In den verschiedenen Projektphasen werden unterschiedliche Textsorten realisiert: Zu Beginn eines Projekts werden Informationen ausgetauscht, Fragen beantwortet, Sachaspekte recherchiert und Organisatorisches wird geklärt. Dies geschieht vorwiegend in Form von E-Mails und Protokollen. Am Ende eines Projekts steht immer ein Abschlussbericht, dazwischen müssen je nach Projektverlauf Zwischenberichte, Kostenschätzungen und Kostenvoranschlag mit Begleittexten geschrieben werden.

## **6.5 Sprache der Ingenieure und der Anspruch an die sprachliche Qualität beruflicher Texte**

Die Güterkriterien ingenieurwissenschaftlicher Texte werden von den Ingenieuren aller Fachdisziplinen weitgehend übereinstimmend beschrieben und beziehen sich auf Textinhalt, Textaufbau (Gliederung), Textgestaltung (Typografie) und Textpräsentation (stilistische Gestaltung). Darüber hinaus wird auf einen berufsspezifischen Sprachstil hingewiesen, der als „Ingenieurstil“ bezeichnet wird.

### **- Verständlichkeit und Nachvollziehbarkeit**

Berufliche Texte sollten verständlich, nachvollziehbar und leserfreundlich geschrieben sein. Das Kriterium der Verständlichkeit wird als prioritär und sehr wichtig beurteilt. Das Ziel ist grösstmögliche Verständlichkeit und Eindeutigkeit. Komplexe Zusammenhänge sollten in knapper Form verständlich, nachvollziehbar und einfach dargestellt werden: „Also, nicht verschachtelte Sätze bis ins Unendliche, sondern relativ kurze und prägnante Aussagen, die man auch nachvollziehen und verstehen kann“ (I4, Z373–375).

Die Textverständlichkeit kann auf der Wortebene (begriffliche Klarheit) und der Satzebene (einfache Sätze) erreicht werden sowie durch die Strukturierung.

*Es soll nicht gerade stichwortartig daher kommen, ist aber manchmal auch möglich in einem Bericht. Aber der Normalfall ist schon Prosa, aber bitte einfach und prägnant, nicht dass man den Absatz dreimal lesen muss, bevor man weiss, worum es geht.*

(I4, Z383–385)

Komplexe Satzkonstruktionen wirken sich meist negativ auf die Textverständlichkeit aus: „Möglichst kurze Sätze. Möglichst wenige Nebensätze, Maximum ein Relativsatz, nicht noch mehr“ (I5, Z831–832).

Der Text sollte durch sachlogische Argumentation kohärent sein, sodass er sprachlich und inhaltlich gut lesbar und nachvollziehbar ist.

Die Wirkung sprachlicher Äusserungen sollte bereits während des Schreibprozesses antizipiert werden, damit die Texte von den Lesern möglichst eindeutig und unmissverständlich nachvollzogen werden können. Beispielsweise wäre der Gebrauch des Konjunktivs in Gutachten legitim, in technischen Berichten oder Nutzungsvereinbarungen hingegen völlig unstatthaft. In einem Fall würde es sich um eine Empfehlung (Konjunktiv) handeln, im anderen Fall um eine fachlich belastbare Behauptung (Indikativ).

*[...] bei den Gerichtsgutachten schreibt man immer im Konjunktiv, wenn man etwas nicht weiss. Also könnte, wahrscheinlich und so. Da ich jetzt in einem anderen Umfeld bin, möchte der Bauherr ja wissen, ob es hält. Wenn ich schreibe: „es könnte halten“, dann hilft ihm das nicht.. (I9, Z190–194)*

Die Konsequenzen missverständlicher sprachlicher Formulierungen können dementsprechend gravierend sein.

Darüber hinaus sind Abbildungen, Pläne, Zeichnungen sowie alle Formen diskontinuierlicher Texte wichtige Darstellungsmittel, um komplexe Zusammenhänge verständlich und anschaulich vermitteln zu können.

*Eine Zeichnung, die spricht eigentlich weitgehend für sich. Das reicht dann. Das Ziel ist ja eigentlich, dass man eine Zeichnung einem Lieferanten geben kann oder einer Werkstatt, und die macht dann aufgrund dieser Zeichnung ein Bauteil, das dann gewissen Anforderungen entspricht. Also, das spricht für sich. (I1, Z148–151)*

### **- Kurz, aber prägnant und präzise (kompensarisch, konzis)**

Schriftliche Dokumente sollten möglichst kurz, aber dennoch prägnant, auf das Wesentliche beschränkt und präzise formuliert sein. „Das Ziel ist schon primär: kurz und prägnant“ (I4, Z373).

Jede Form von Weitschweifigkeit sollte vermieden werden, da die Leserschaft in der Regel wenig Toleranz gegenüber überflüssigen Informationen aufbringt.

*Für mich persönlich ist es wichtig, dass man kurze, prägnante Formulierungen macht. Der ideale Text ist kurz und hat aber ganz viel Informationen, die präzise beschrieben*

*sind und die technisch gesehen schon einiges vermuten lassen. Aber bitte nicht in einer Abhandlung von zwanzig bis dreissig Seiten. Das Problem ist, dass es immer einen Stapel Papier gibt, der gelesen werden muss, wenn man im Berufsleben ist und man gewisse Projekte hat, die parallel laufen. Das ist enorm zeitintensiv, und das ist vor allem dann schwierig, wenn es zwar viel Text gibt, aber mit wenig Aussagekraft. Dann muss man immer interpretieren und sich selbst die Informationen herauszupicken.* (I13, Z599–608)

Die Texte sollten daher inhaltlich stark verdichtet sein.

*Ja, präzise. Man sollte nicht nur das Resultat hinknallen, sondern die Herleitung verdichtet beschreiben können, damit man versteht, warum es so ist. Präzise, nicht langfädig und auf Umwegen ...* (I3, Z796–800)

Um dies zu erreichen, muss der Autor Wesentliches von Unwesentlichem unterscheiden können.

*Es gibt dabei enge Vorgaben, wie man sich auszudrücken und wie man sich zu verkaufen hat. Wir hatten gerade kürzlich ein 600-Millionen-Projekt, und man hatte maximal drei A4-Seiten zur Verfügung, Arial 10 Punkte. Man musste sich bestmöglich zu diesem Projekt äussern. Die Kunst ist dann, Informationen für 600 Millionen auf drei A4-Seiten zustande zu bringen. Das sind dann schon sehr dichte Sätze. Es ist fast schon unmöglich, beim ersten Lesedurchgang zu verstehen, was gemeint ist.* (I11, Z1195–1202)

Das Präsentationsprogramm Powerpoint ermöglicht optimal eine solche knappe und strukturierte Darstellung.

Diese Forderung nach konziser Darstellung bezieht sich auf die inhaltliche, aber auch auf die sprachliche Kürze. Der Text sollte vorwiegend aus grammatikalisch einfachen Satzkonstruktionen bestehen.

*Ich sollte kürzere Sätze machen. Das ist sowieso meine „Krankheit“. Ich mache viel zu lange Sätze, wenn mich niemand bremst. Nebensätze, eingeschobene Sätze, das ganze Programm halt. Aber technisches Schreiben ist halt möglichst sec, möglichst kurze Sätze, eine einfache Sprache.* (I12, Z525–529)

Eine möglichst sachliche und präzise schriftliche Darstellung reduziert den Interpretationsspielraum des Lesers und erleichtert die Verständlichkeit.



### **- Strukturiertheit, Kohärenz und sachlogischer Aufbau**

Die Strukturiertheit und der sachlogische Aufbau der Texte sind von wesentlicher Bedeutung für die Ingenieure. Ein Ingenieur betrachtet den logischen Aufbau eines Textes sogar als das wichtigste Textkriterium. Der Text sollte kohärent sein und keine Gedankensprünge oder Argumentationslücken enthalten, damit der Leser den Sachverhalt stringent nachvollziehen kann.

Das Textmuster beruflicher Dokumente (z. B. Einteilung in Abschnitte, Kapitel) sowie die Funktion bestimmter Textelemente (z. B. Funktion und Inhalt eines Anhangs; für wen ist ein Management Summary bestimmt) sollten bekannt sein.

*Und wenn es ganz grosse technische Texte sind, geht es natürlich auch um die Gesamtstrukturierung, dass man verschiedene Kapitel hat, dass man gewisse Details vielleicht in die Anhänge schiebt und man damit ein Summary hat für die Leute, die einfach das Wichtigste wissen wollen. Die, die mehr wissen wollen, die lesen den Text genau, oder die, die vielleicht noch irgendwelche Messresultate sogar selber nachvollziehen möchten, schauen diese im Anhang nach. Dass diese Logik auch gegeben ist, das ist auch sehr wichtig. (I3, Z825–831)*

Darüber hinaus sollte auch der Satzbau logisch strukturiert sein und auf verschachtelte und komplexe Satzstrukturen verzichtet werden. Einfache Satzstrukturen haben eine zentrale Bedeutung, um den Text leserfreundlich, verständlich und übersichtlich gestalten zu können. Die Struktur und die Gliederung eines Dokuments sollten übersichtlich sein, damit die wesentlichen Informationen einfach und schnell erfasst werden können (Leserlenkung).

*Das Wichtigste ist sicher, dass es einen roten Faden gibt und dass es ein einigermaßen schlüssiger Text ist. Die Texte sollten auch kohärent sein und eine klare Struktur haben: Die technische Lösung, die man herleitet und beschreibt, soll nachvollziehbar sein. (I11, Z529–532)*

Die Strukturierung sollte sich sowohl auf den Inhalt wie auch auf Text- und Satzebene beziehen. Demnach sollte in einem guten Text sachlogisch und strukturiert argumentiert werden und auch der Satzbau sollte entsprechend überschaubar sein.

### **- Adressatengerecht schreiben**

Berufliche Texte sollten adressatengerecht geschrieben sein. „Der Adressat ist extrem wichtig. Wenn ich jetzt einen Bericht an einen anderen Ingenieur schreibe, dann schreibe ich ihn ganz anders, als wenn ich ihn für einen Bauherrn schreibe.“ (I9, Z342–344)

## **- Taktisch geschickt formulieren**

Die mögliche Wirkung bestimmter Aussagen sollte bereits während des Textproduktionsprozesses antizipiert und entsprechend formuliert werden.

*Schreibe ich zum Beispiel: „Durch diese Beruhigungsmassnahmen kriege ich den Schleichverkehr weg“, dann muss ich sagen: „Ja, bis zu einem gewissen Punkt stimmt das. Es ist in dieser Gemeinde aber nicht ein Problem, also sollte man es auch nicht als Massnahme erwähnen. Wenn irgendwelche Gegner kommen, greifen sie genau das auf und sagen: „Ihr wollt den Schleichverkehr unterbinden, aber das ist ja gar kein Problem, also ist alles Mist, was ihr da macht.“ Also schreibe ich es besser nicht. Ja. Diplomatie ist, denke ich, schon noch ein gutes Wort für das (lacht). (I4, Z428–435)*

Demnach sollte ein Ingenieur bereits vorwegnehmen können, wie potenzielle Leser den Text interpretieren könnten und das beim Schreiben und Formulieren bereits berücksichtigen.

Die Fähigkeit, sich diplomatisch ausdrücken zu können, erfordert ein gewisses sprachliches Fingerspitzengefühl. Beispielsweise sollte die Preispolitik eines Unternehmens geschickt mit den Angebotsofferten in Beziehung gesetzt werden können. „[...] die Preispolitik, die man in einer Offerte hat, muss man im Text irgendwie abbilden können. Wie soll man das beschreiben?“ (I3, Z168–171)

Insbesondere ökonomische und politische Themen und Situationen erfordern sprachliches Geschick und Diplomatie.

*Wir agieren natürlich viel auch auf politischer Ebene. Die Grossprojekte, die wir haben, die sind zum Teil mehrere hundert Millionen schwer. Und die sind immer politisch initiiert. Und ich habe oft mit Regierungsräten zu tun und so weiter. Und da muss man sich dann auch geschickt bewegen, auch sprachlich. Man muss zum Beispiel im Protokoll mal das schreiben, was vielleicht gemeint ist, aber gar nicht so gesagt wurde. (I2, Z912–917)*

In heiklen Vertragssituationen, in denen beispielsweise über Mehrkosten oder verlängerte Bauzeiten verhandelt werden muss, wird sprachlich bewusst nüchtern und sachorientiert agiert, um auf diese Weise Konflikte zu entschärfen. „Wir reduzieren das immer einfach aufs Sachliche. Wenn ich sachlich argumentiere: „Pass auf, das ist das normale Projekt, so wird es normal durchlaufen. Jetzt möchtest du es so, dann hat es diese Folgen.“ Das ist ganz einfach.“ (I9, Z 1211–1213)

### **- Kenntnisse über wissenschaftliches Schreiben**

Ingenieure sollten Grundregeln des wissenschaftlichen Schreibens kennen. Beispielsweise sollten fachsprachliche Begriffe durchgängig einheitlich verwendet werden, wobei eine definierte Terminologie Voraussetzung ist. „Begriffe sollten einheitlich verwendet werden. Ein gewisser Sachverhalt sollte mit einem Begriff bezeichnet werden, nicht mit verschiedenen Begriffen.“ (I1, Z624–626)

Die Fachterminologie ist nicht allgemeinsprachlich zu verwenden. Demnach sollte unbedingt auf Wortvariationen, Wortneuschöpfungen und Synonyme verzichtet werden, wenn es sich um Terminologie handelt, ansonsten könnte es zu Missverständnissen oder Verwechslungen kommen. „Man soll ja keine Synonyme suchen, sondern eher die Worte wiederholen, damit es gar keine Verwechslungsmöglichkeiten geben kann“ (I12, Z529–531). Zwischen darstellenden und interpretierenden Textteilen ist zu unterscheiden. Grundlegende Kenntnisse der Intertextualität wie beispielsweise das Zitieren und Referenzieren und der grundsätzliche Aufbau von Argumentationsgängen mit Wahrheitsaussagen (Daten, Theorien) sowie Aussagen über die Gewinnung und Glaubhaftmachung dieser Aussagen (Methoden) sollten beherrscht werden: „Also, diese typischen Strukturierungen, Methoden, Fragestellungen, Resultate, Schlussfolgerungen“ (I6, Z1318–1319).

### **- Sprachformale Korrektheit**

Sprachformal sollten berufliche Texte fehlerfrei sein.

*[...] ich finde, Rechtschreibung ist wirklich schweinewichtig (lacht). Also die muss wirklich sitzen, finde ich. Oder man sucht sich jemanden. Aber ein Text, den man rausgibt, der sollte irgendwie von der Rechtschreibung her immer stimmen.*

(I5, Z1185–1188)

Der Zusammenhang zwischen sprachformaler und fachlicher Darstellung wird immer wieder betont. Sollten schriftliche Dokumente nicht korrekt sein, könnte das zu negativen Rückschlüssen auf die fachliche Kompetenz des Ingenieurs führen. „Da kommt dann schon teilweise ein Feedback, dass der Inhalt angezweifelt wird, nur weil es zwei, drei Rechtschreibfehler im Dokument hat.“ (I2, Z229–241)

Darüber hinaus sollte der Ingenieur nicht nur grammatikalisch fehlerfrei schreiben, sondern auch stilistisch über die angemessene Wahl des sprachlichen Registers entscheiden können.

### **- Stilistisch überzeugen und sprachlich ansprechend sein**

Texte werden als ästhetisch empfunden, wenn sie bestimmte Kriterien erfüllen. Sie sollten sprachlichen wie auch formalen (z. B. Layout) Anforderungen entsprechen.

Ein Text wird als schön wahrgenommen, wenn er leserfreundlich ist sowie knapp, präzise und nachvollziehbar geschrieben. „Das ist eine eigene Schönheit: ein Problem mit dem minimal Notwendigen, aber auch nicht weniger, sondern genau mit den Aspekten, die hineinspielen und in sich schlüssig sind, so einfach wie möglich zu beschreiben.“ (I6, Z907–909)

Die ästhetische Dimension eines Textes wird nicht als Notwendigkeit angesehen, da dies ökonomisch nicht relevant ist. Sollte ein Ingenieur jedoch einen solchen Anspruch an seine Texte haben, so hat dies häufig mit seinem persönlichen Ehrgeiz zu tun.

### **- Berufsspezifische Sprache – „Ingenieurstil“**

Die Ingenieure bezeichnen typische sprachliche und stilistische Ausprägungen ihrer Texte als „Ingenieurstil“.

Diese Ingenieursprache ist charakterisiert durch einen Anteil fachsprachlicher Elemente und wird in erster Linie durch typisch technische Themen bestimmt.

Der sprachliche Ingenieurstil ist durch Sachlichkeit und Nüchternheit gekennzeichnet sowie durch eine bewusst reflektierte Sprachwahl mit dem Gespür für mögliche politisch, juristisch oder ökonomisch verfängliche Aussagen.

Darüber hinaus besteht die Ingenieursprache aus kurzen, wenig komplexen und prägnanten Sätzen und einem hohen Anteil standardisierter Ausdrucksweisen. Charakteristisch für diesen Sprachstil sind, neben präzisen und konzisen Aussagen, ein klarer inhaltlicher und logischer Textaufbau sowie stichwortartige Aufzählungen. „Beim Ingenieur merken sie sofort, was sein Beruf ist. Der Zahnarzt oder Arzt verrät sich selbst auch. Der Ingenieur ist einfach präzise. Es gibt zwar immer Ausnahmen, aber tendenziell ist es einfach so.“ (I10, Z1227–1229)

Diskontinuierliche Textelemente und graphische Gestaltungsmittel haben eine grosse Relevanz für die Sprache von Ingenieuren. In der Regel werden schriftliche Textpassagen durch Bilder sowie graphische Gestaltungsmittel (z. B. Pfeile) und Pläne ergänzt oder fachlich relevante Inhalte auf diese Weise redundant dargestellt.

Das Präsentationsprogramm Powerpoint wird als ein optimales Medium für die Realisierung eines „Ingenieurstils“ betrachtet. Texte können besonders flexibel und zielgerichtet aufbereitet sowie wesentliche Aspekte eines Themas kurz und strukturiert dargestellt werden.

*Dann habe ich zehn Minuten, und dann habe ich ein, zwei Folien dabei. Den Text braucht es trotzdem, aber wirklich kommuniziert man oft mit PowerPoint. Und es gibt*

*sogar den Anspruch, dass die PowerPoint-Folien dann für sich selber stehen können. Also, dass jemand das nicht völlig falsch interpretieren darf, was auch schwierig ist. Aber PowerPoint-Folien sind vielleicht die wichtigste Textsorte.*

(I6, Z1105–1111)

Nach Einschätzung eines Ingenieurs wird in ca. neunzig Prozent aller Ingenieurfirmen in einem spezifischen „Ingenieurstil“ geschrieben. „Ich sage jetzt mal neunzig Prozent der Ingenieurfirmen ist ähnlich. Also, wenn ich zu einer anderen Firma wechseln würde, müsste ich meinen Schreibstil nicht ändern.“ (I4, Z718–719)

Der „Ingenieurstil“ ist nach Ansicht der Ingenieure international gültig, zumindest jedoch in Deutschland, der Schweiz und Österreich.

Vereinzelte Variationen dieses Sprachstils beobachtet, die abhängig sind von der Grösse der Unternehmen. In grossen und traditionsreichen Firmen werden häufiger tendenziell etwas blumigere Texte produziert, wohingegen in kleinen oder jungen Unternehmen kürzere und sachliche Texte überwiegen.

Eine Ingenieurin kann anhand der stilistischen Ausprägung der Dokumente gewisse Ingenieurbüros identifizieren.

In den Unternehmen werden bestimmte sprachliche, stilistische und strukturelle Ausprägungen von den älteren an die jüngeren Ingenieure überliefert. Auf diese Weise kann sich ein disziplinspezifischer Ingenieurstil ausprägen und über längere Zeiträume hinweg konstant bleiben. Auch durch den regen Austausch von Texten untereinander und der Korrekturtätigkeit aufgrund des Vier-Augen-Prinzips kommt es zur Ausprägung einer vereinheitlichten Sprache und stilistischen Ausprägung der Texte. „Und das ist bei fast allen Ingenieuren ähnlich. Vor allem auch so bürointern. Wenn du gegenseitig immer die Berichte korrigierst und korreferierst, dann gibt es da vielleicht eine Angleichung.“ (I4, Z651–653)

Darüber hinaus verfügen die Unternehmen in der Regel über bestimmte Vorgaben zum Corporate Design und Corporate Wording, die ebenfalls zur sprachlichen Vereinheitlichung der Dokumente beitragen.

Dieser disziplinspezifische Schreibstil ist jedoch auch identitätsbildend und markiert die Gruppenzugehörigkeit. Die Ingenieure schreiben auf diese spezifische Weise, um in ihrer Berufsgruppe akzeptiert zu werden.

### ***Fachspezifisch für Bauingenieure***

Bauingenieure grenzen sich in ihrem Schreibstil explizit ab von Architekten, obwohl beide Berufsgruppen häufig in Bauprojekten eng zusammenarbeiten müssen. In der Regel sind

Architekten jedoch in einem anderen Segment tätig als Ingenieure, was sich grundsätzlich in der sprachlichen Ausgestaltung ihrer Texte widerspiegelt. Ingenieure schreiben in ihren Texten über technische Daten und veranschaulichen mathematische Operationen, die sprachlich eindeutig und konzis dargestellt werden. Architekten hingegen müssen häufig atmosphärische und ästhetische Verhältnisse (z. B. die Wirkung des Lichts in einem Raum) beschreiben, um ihrem Zielpublikum solche Aspekte zu veranschaulichen. Sie müssen ihre Arbeit sprachlich überzeugend darstellen können, um ihre Entwürfe verkaufen zu können. Daher müssen Architekten sprachlich überzeugen können.

Zudem verfügen Architekten häufig über ein anderes Selbstverständnis als die Ingenieure und verorten sich häufig tendenziell im kreativen Bereich.

## **6.6 Aspekte der sprachlichen Ausbildung**

### **- Ausbildung der befragten Ingenieure**

In den Ingenieurstudiengängen wird nicht grundsätzlich Sprachunterricht erteilt. Sieben der fünfzehn befragten Ingenieure hatten sprachlichen Unterricht im Rahmen ihres Fachhochschulstudiums in der Schweiz, acht Ingenieure hatten keinen Sprachunterricht. Sechs dieser acht Ingenieure absolvierten eine Universität bzw. die ETH Zürich, ein Ingenieur eine Fachhochschule in Deutschland und ein weiterer eine Fachschule in der Schweiz, die Höhere Technische Lehranstalt (HTL). Die HTL ist eine Vorgängerschule der seit 1995 eingeführten Fachhochschulen in der Schweiz. Die beiden Fachhochschulabsolventen hatten zwar während ihres Studiums keinen sprachlichen Unterricht, absolvierten jedoch beide ein Zweitstudium in Wirtschaftsingenieurwesen mit dem Ziel, sich dort auch sprachlich und kommunikativ weiterzubilden.

Der sprachliche Unterricht während des Studiums wird von den befragten Ingenieuren rückblickend ambivalent beurteilt. Bemängelt werden in erster Linie die Unterrichtsinhalte, die zu wenig berufsspezifisch und praxisorientiert ausgerichtet waren. Stattdessen wurden nach Ansicht der Ingenieure Aspekte mündlicher Kommunikation sowie die Anwendung und Einführung des Textverarbeitungsprogramms Word zu stark fokussiert.

*Zum einen waren ein Semester und nur eine Doppelkennung in der Woche sehr wenig. [...] Und die Dozentin hat sich sehr auf die freie Rede konzentriert. Man musste vor der Videokamera sprechen, Vorträge halten, die dann wiederum von der 35-köpfigen Klasse angeschaut wurden. Wir waren dann wochenlang an dem Projekt dran. Das*

*brauche ich im Beruf gar nicht. Sprachlich ging es ein wenig am Ziel vorbei. (I14, Z1212–1218)*

Darüber hinaus wird kritisch angemerkt, dass Studierende die Relevanz sprachlichen Unterrichts zu diesem frühen Zeitpunkt des Studiums noch nicht angemessen abschätzen könnten.

Positiv wurde rückblickend bewertet, dass im Rahmen des Unterrichts die Merkmale eines berufsspezifischen Sprachstils sowie der Umstand, dass Texte die „Visitenkarte“ des Ingenieurs seien, herausgearbeitet wurden. Darüber hinaus war die Beschäftigung mit berufsspezifischen Textsorten, insbesondere mit deren formaler Struktur hilfreich sowie die Vermittlung von Grundkenntnissen des wissenschaftlichen Schreibens.

Von den Ingenieuren, die keinen sprachlichen Unterricht hatten, wird bemängelt, dass das Ingenieursstudium einseitig auf die mathematisch technischen Fächer fokussiert gewesen sei. Diese Kritik bezieht sich auf die Universitäten und die ETH. Schriftsprachliche Kompetenzen konnten dort vorwiegend durch den Austausch mit Kommilitonen, das kollegiale Feedback (intensiv im Rahmen von Dissertationen) sowie durch das Lernen an Vorlagen und im Selbststudium erworben werden.

### **- Schreiben lernen am Arbeitsplatz**

Berufseinsteiger lernen berufliches Schreiben in der Regel durch die Strategie Learning by Doing im Sinne eines Learning on the Job und der Methode eines Trial and Error.

Der Erwerb berufsspezifischer Schreibkompetenzen erfolgt demnach fast ausschliesslich ungesteuert und informell: „... was man hier braucht, das habe ich hier während der Arbeit gelernt“ (I14, Z1219–1220).

In den Unternehmen geht man scheinbar nicht davon aus, dass Hochschulabsolventen über ausgeprägte berufliche Schreibkompetenzen verfügen; spezielle Schulungen oder Einführungsveranstaltungen für Berufseinsteiger zu dieser Thematik werden aber trotzdem nicht angeboten.

An einem der Unternehmen könnten die Beschäftigten an einer eigenen Konzern-University – auf freiwilliger Basis – Schreibkurse besuchen.

In der Regel orientieren sich Berufsanfänger jedoch an Textbeispielen oder Vorlagen, die sie kopieren und für ihren aktuellen Schreibanlass modifizieren. Diese Textvorlagen werden in ihrer Struktur wie auch sprachlich und stilistisch nachgeahmt und übernommen. „Man lernt ein wenig daraus, dass man ein Vorlageprojekt bekommt, und da schaut man sich an, wie das dort geschrieben worden ist. Dann übernimmt man das.“ (I15, Z601–603)

In erster Linie werden auf diese Weise berufliches Textsortenwissen, stilistische Kenntnisse und grundlegende Konventionen des beruflichen Schreibens erworben. Darüber hinaus werden Berufsanfänger von erfahrenen Kollegen unterstützt. Jungingenieure werden allmählich an die Schreibaufgaben herangeführt, wobei dem Schreiben häufig eine längere Phase fachlicher Einarbeitung vorausgeht. Der Sprachunterricht während des Studiums ist zumeist kaum noch präsent, wenn die Ingenieure erste Schreibaufgaben bewältigen müssen. Die Texte der Berufsanfänger werden solange kontrolliert und korreferiert, bis sie den Anforderungen des Unternehmens entsprechen.

Einer der Bauingenieure hat berufsbegleitend einen Weiterbildungskurs besucht, da er seine berufliche Schreibkompetenz als unzulänglich empfunden hat und sich durch Learning on the Job nicht wesentlich verbessern konnte. Er hat rückblickend insbesondere davon profitiert, dass die Teilnehmenden dieses Weiterbildungskurses in Schreibtechniken und -strategien eingeführt wurden, dass theoretische Konzepte über den Schreibprozess vermittelt und der Umgang mit Schreibblockaden thematisiert wurden.

*Nach der Schule ist man immer der Meinung, dass man sich hinsetzen und etwas schreiben muss, und dann muss das fertig sein. [...] Einfach sich stufenweise an den Endtext herantasten; das musste ich auch zuerst lernen. Das war nicht von Anfang an so. (I11, Z366–370)*

Die intensive theoretische Auseinandersetzung mit dem Schreibprozess konnte dieser Ingenieur für seine eigene Schreibpraxis nutzbar machen und die Effizienz seines Schreibprozesses deutlich steigern. Die Kenntnis über verschiedene Phasen des Schreibprozesses und die Möglichkeit, mit Schreibstrategien den eigenen Schreibprozess zu optimieren, bezeichnet er als ausserordentlich nützlich.

### **Wie sollte eine Aus- oder Weiterbildung für Ingenieure gestaltet sein, welche Themen sind grundsätzlich sinnvoll:**

#### **- Sprachlicher Unterricht während des Studiums**

Berufliches Schreiben sollte nach Ansicht der Ingenieure bereits während des Studiums unterrichtet werden, da Schreibkompetenz von ihnen als eine berufliche Schlüsselqualifikation angesehen wird.

Der Unterricht sollte praxisnah, handlungsorientiert und binnendifferenziert konzipiert sein sowie idealerweise in den Fachunterricht integriert sein.

Dabei wäre es wünschenswert, wenn die spezifische Berufssituation von Ingenieuren zentraler Bezugspunkt des Unterrichts wäre und beispielsweise bereits berufliche



Kommunikationssituationen vorweggenommen würden. In praxisnahen und handlungsorientierten Projekten könnten Studierende didaktisch sinnvoll Schreiben lernen. Die Einsicht der Studierenden in die Sinnhaftigkeit sprachlichen Unterrichts wird als zentral bewertet. Darüber hinaus sind nach Ansicht der Ingenieure Kenntnisse über die Situierung beruflicher Schreibaufgaben unbedingt erforderlich. Adressatengerechtes Schreiben kann ohne Kenntnisse der Kommunikationssituation nicht sinnvoll geschult werden.

Im beruflichen Alltag müssen Ingenieure stets darüber reflektieren, aus welchem Grund, für wen und mit welchem Ziel sie Texte schreiben. Einer der Ingenieure schlägt vor, den Studierenden im Unterricht Checklisten oder eine Guideline als Hilfsmittel zur Verfügung zu stellen, damit diese lernen, regelgeleitet und kleinschrittig Texte zu schreiben. Als Vorlage für solche Checklisten könnten entsprechende Hilfsmittel aus dem nach ISO-9001 zertifizierten Qualitätsmanagementhandbuch übernommen werden.

Diskontinuierliche Texte (Grafiken, Tabellen, Diagramme und Bilder allgemein) als wichtige Informationsträger für Ingenieure sollten ebenfalls thematisiert werden.

Das Beherrschen von Schreibtechniken und -strategien wird als wichtige Qualifikation bewertet. Den Studierenden sollten darüber hinaus theoretische Kenntnisse über den Schreibprozesses vermittelt werden, damit sie ihren persönlichen Schreibprozess adäquat modifizieren können.

Der professionelle Umgang mit dem Textverarbeitungsprogramm Word sollte Teil des Sprachunterrichts sein, damit berufliche Dokumente adäquat ausgearbeitet und ansprechend gestaltet werden können.

Zwei Ingenieure äussern sich skeptisch gegenüber sprachlichem Unterricht im Ingenieurstudium. Einer dieser Ingenieure stellt die Lehr- und Lernbarkeit beruflichen Schreibens grundsätzlich in Frage. Er geht davon aus, dass Schreiben eine angeborene Befähigung, eine Begabung sei und demzufolge nicht durch Unterricht gefördert werden könne. Sprachunterricht für Ingenieure an den Hochschulen ist seiner Meinung nach daher nicht sinnvoll. Er räumt jedoch ein, dass „gewisse Grundregeln“ des beruflichen Schreibens lehr- und lernbar seien, daher könnten unter Umständen Weiterbildungsangebote für Berufspraktiker erfolgversprechend sein.

Ein weiterer Ingenieur geht davon aus, dass berufliches Schreiben überwiegend durch Übung und Anwendung in beruflichen Settings und weniger in formalen Unterrichtssituationen erlernt werden könne.

Berufsbegleitende Weiterbildungskurse würden nach Ansicht dieser beiden kritischen Ingenieure effektiver sein als sprachlicher Unterricht während des Studiums. Ingenieure

würden meist erst während der Berufspraxis die Bedeutung und die Tragweite schriftsprachlicher Fähigkeiten für die Berufsausübung abschätzen können. Grundsätzlich sind jedoch alle Ingenieure der Ansicht, dass jede Form von Unterricht erfolglos sein wird, wenn die Studierenden nicht dessen Sinnhaftigkeit nachvollziehen können. Zum effektiven Lernen sei die Motivation unabdingbar.

### **- Sinnvolle Unterrichtsinhalte**

#### **a) Berufliche Textsorten**

Es wird als sinnvoll beurteilt, wenn Studierende während ihres Ingenieurstudiums berufsspezifische Textsorten sowie deren kontextuelle und funktionale Situierung kennenlernen könnten. Besonders relevant eingeschätzt werden der technische Bericht, das Protokoll, die Zusammenfassung, das Anwohnerschreiben sowie spezifisch für das Bauingenieurwesen die Nutzungsvereinbarung und die Projektbasis.

Im Unterricht sollten die Studierenden solche Textsorten möglichst häufig realisieren und bereits typische Texte schreiben. Immer wieder wird von den Ingenieuren betont, dass die Situierung der Texte von grosser Bedeutung für die berufliche Textproduktion sei und dies daher Teil des Sprachunterrichts sein müsse.

Die Ingenieure geben an, dass es für jede Art von Text bestimmte Prinzipien gebe, die man beim Schreiben beachten solle. In diesem Zusammenhang könnten sprachliche Standards sowie textstrukturierende Mittel im Unterricht thematisiert werden. Erfahrungsgemäss sind bestimmte Textelemente wie beispielsweise die Einleitung besonders anspruchsvoll und verursachen häufig Probleme beim Schreiben, sodass sie im Unterricht geübt werden sollten. Eine Ingenieurin hält es nicht für sinnvoll, berufliche Textsorten bereits während des Studiums einzuführen, da diese in ihrer konkreten Realisierung sehr unterschiedlich sein können. Die Annahme prototypischer Textsorten ist nach Einschätzung der Ingenieurin daher unrealistisch.

#### ***Fachspezifisch für Bauingenieure***

Studierende im Bauingenieurwesen sollten darüber hinaus den typischen Projektablauf eines Bauvorhabens kennenlernen und wissen, dass in den verschiedenen Phasen jeweils bestimmte Textsorten realisiert werden.

b) Sprachliche und textstrukturierende Kriterien: präzise, kurz, prägnant, adressatengerecht, sachlogisch aufgebaut

Studierende sollten lernen, präzise, unmissverständlich und eindeutig zu formulieren, indem sie sich kurz, prägnant sowie adressatengerecht ausdrücken können.

Dafür müssen Studierende lernen, Wesentliches von Unwesentlichem zu unterscheiden und die inhaltliche Essenz präzise schriftlich darzustellen. Solche relevanten Kompetenzen könnte man nach Ansicht der Ingenieure durch das Schreiben von Zusammenfassungen und Protokollen im Unterricht fördern.

Eine entsprechende Schreibaufgabe könnte beispielsweise darin bestehen, einen umfassenden technischen Bericht auf die Form einer PowerPoint-Präsentation kürzen zu lassen.

Studierende sollten lernen, die Tragweite schriftlicher Äusserungen während des Schreibprozesses zu antizipieren. Bereits beim Formulieren sollten sie abschätzen können, wie ihre Leser die Äusserungen interpretieren könnten und ihre Texte entsprechend umsichtig ausformulieren.

Dem Aufbau und der Struktur von Sätzen wird zentrale Bedeutung beigemessen, um Texte präzise und verständlich zu schreiben. Daher sollten Studierende im Unterricht Satzstrukturen analysieren, reflektieren und konstruieren lernen.

*Da werden wirklich Sätze auseinandergenommen und dann Wort für Wort: Ist das genau das Richtige? Bezeichnet das das, was es auch soll oder nur ungefähr? Braucht es diesen hier? Was ist die Aussage dieses Teilsatzes. Ich denke, dafür kann man sich in der Schule mal Zeit nehmen, um beispielhaft an irgendeinen Satz zu überlegen, ob das wirklich präzise ist. Und wenn man das ein paar Male explizit gemacht hat, macht man das viel besser – ich meine beim schnellen Schreiben. (I6, Z1291–1298)*

Darüber hinaus wird adressatengerechtes Schreiben als eine relevante Fähigkeit betrachtet, die im Unterricht geübt werden sollte.

c) Sprachnormative Kenntnisse

Die Schulung sprachnormativer Kenntnisse (Orthographie, Interpunktion, Grammatik) im Unterricht wird als sinnvoll und notwendig erachtet.

d) Wissenschaftliches Schreiben

Studierende sollten Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens beherrschen, insbesondere Regeln zum richtigen Umgang mit wissenschaftlichen Informationen aus gedruckten Quellen, korrektes Zitieren und Referenzieren sollten Gegenstand des Unterrichts sein.

### ***Fachspezifisch für Bauingenieure***

Für Bauingenieure sind die Punkte *sprachnormative Kenntnisse* sowie *wissenschaftliches Schreiben* keine relevanten Unterrichtsinhalte.

#### **- Unterschiede in der Ausbildung (Universität vs. Fachhochschule)**

Universitäts- und Fachhochschulabsolventen werden nach Ansicht der Ingenieure unterschiedlich gut auf berufliches Schreiben vorbereitet.

Die Ausbildung von Berufsschul- und Fachhochschulabsolventen sei demnach auf mathematisch technische Fächer fokussiert, Gymnasial- und Universitätsabsolventen hingegen würden sprachlich weitaus umfassender und fundierter ausgebildet.

Ein promovierter ETH-Absolvent ist der Meinung, dass FH-Absolventen in der Regel weniger gut schreiben könnten als Universitätsabsolventen, insbesondere die schriftliche Ausarbeitung von Textteilen, in denen Schlussfolgerungen gezogen und Analysen durchgeführt werden müssten, könnten Universitätsabsolventen präziser ausführen und sie seien entsprechend besser ausgebildet.

Diese Diskrepanz zwischen Universitäts- und FH-Absolventen wird durch unterschiedliche Ausbildungsverläufe hergeleitet. Unzureichende schriftsprachliche Qualifikationen und eine eher ablehnende Haltung gegenüber Sprache resultierten häufig aus dem typischen Bildungsweg eines FH-Absolventen: Bildungseinrichtungen wie Volks- und Berufsschulen, deren Absolventen häufig Fachhochschulen besuchen, bieten in der Regel weniger fundierten sprachlichen Unterricht an als Oberschulen und Gymnasien. Darüber hinaus seien FH-Studierende häufig durch die Berufslehre geprägt, in der überwiegend praktische sowie naturwissenschaftliche Qualifikationen erworben werden.

Gymnasialmaturanten und Universitätsabsolventen hingegen würden grundsätzlich sprachlich umfassender ausgebildet.

Insbesondere an der ETH Zürich hätten sprachliche Qualifikationen einen höheren Stellenwert und seien häufig sogar notenrelevant. Allerdings wird der Ausbildung an der ETH eine gewisse Theorielastigkeit unterstellt, die für die Absolventen in der Berufspraxis zu einem Problem werden könnte. Sie seien häufig nicht darin geschult, lösungsorientiert und praxisbezogen zu denken und zu agieren.

Ein Ingenieur, der selbst ein FH-Studium absolviert hat, ist der Ansicht, dass keine Unterschiede zwischen FH- und Universitätsabsolventen erkennbar seien.

## **6.7 Selbstreflexion – Selbsteinschätzung / Selbstkritik hinsichtlich der Schreibkompetenz**

Die befragten Ingenieure beurteilen ihre eigene Schreibkompetenz als gut, und sie geben an, grundsätzlich gern zu schreiben.

Zwei Ingenieure haben berufliches Schreiben erst im Rahmen ihrer Ausbildung und der beruflichen Praxis gelernt.

Ein Bauingenieur behauptet, dass er besonders gut adressatengerecht schreiben könne, seine Schwäche hingegen sieht er im Bereich des Satzbaus. Seine Neigung zu verschachtelten und komplexen Satzkonstruktionen hat bereits zu negativen Rückmeldungen geführt, da infolge dessen auch die Textverständlichkeit in Mitleidenschaft gezogen wurde.

Einer der Bauingenieure schreibt grundsätzlich weniger gut und gern. Aufgrund der umfangreichen Schreibaufgaben im Beruf sah er sich gezwungen, seine Schreibkompetenz zu verbessern und besuchte eine berufsbegleitende Weiterbildungsveranstaltung. Inzwischen hat er ein angemessenes schriftsprachliches Niveau erreichen können und kann alle beruflichen Schreibaufgaben adäquat lösen.

Für einen weiteren Bauingenieur ist Deutsch lediglich seine Zweitsprache. Der Spracherwerb erfolgte ungesteuert während des Studiums an der ETH in Zürich. Dort beschäftigte er sich insbesondere mit der Fachterminologie für Bauingenieure. Auf dieser Grundlage kann er seine Schreibaufgaben als Bauingenieur gut erfüllen, obwohl er präferieren würde, in seiner Erstsprache zu kommunizieren.

### **- Selbstsicht der Ingenieure auf die eigene Berufsgruppe**

Die befragten Ingenieure schätzen ihre eigene Schreibkompetenz durchgängig als gut ein, die Schreibkompetenzen ihrer Berufskollegen hingegen beurteilen sie überwiegend kritisch.

Es wird davon ausgegangen, dass es eine kleine Gruppe sprachlich hoch qualifizierter Ingenieure gebe, die Interesse am Schreiben hätten und die die Relevanz beruflichen Schreibens für die Ingenieur Tätigkeit durchaus erkennen würden. Auch wäre diese kleine Gruppe sich bewusst darüber, dass fachliche Kompetenz durch schriftliche Texte repräsentiert würde. Der überwiegende Teil der Ingenieure jedoch verfügt ihrer Ansicht nach über keine ausgeprägte Schreibkompetenz.

Einer der befragten Ingenieure schätzt die eigenen Unternehmenskollegen als qualifizierte Schreiber ein und schliesst sie explizit von seiner ansonsten negativen Bewertung aus.

In der Regel jedoch wird den Mitgliedern der eigenen Berufsgruppe unterstellt, nur über unzureichende sprachliche Fähigkeiten zu verfügen. Darüber hinaus würden sprachliche Kompetenzen auch nur wenig oder gering wertgeschätzt. Viele Kollegen seien nicht in der Lage, beruflich adäquat schreiben zu können.

Dementsprechend sind sich die Ingenieure durchaus bewusst darüber, dass ihre Berufsgruppe ein bestimmtes gesellschaftliches Ansehen hat. Verbreitet wird davon ausgegangen, dass Ingenieure in erster Linie technisch und weniger sprachlich interessiert sind. Ingenieure gelten daher landläufig als wenig kompetente Schreiber mit einer geringen sprachlichen Affinität. Ein solches Image werde überdies von vielen Ingenieuren kultiviert und teilweise sogar damit kokettiert.

*Das ist mir jetzt schon zwei Mal passiert, dass ausgebildete Ingenieure sich gerühmt haben, sie hätten noch nie ein Buch gelesen. Ich weiss zwar nicht, wie die die Ausbildung gemacht haben, aber das ist ja nichts, womit man sich irgendwie rühmen kann. (I5, Z1016–1019)*

Eine solche Haltung wird von den befragten Ingenieuren kritisch beurteilt. Planende und beratende Ingenieure könnten sich eine solche Einstellung nicht erlauben, da Schreiben Teil ihres Kerngeschäfts sei.

Die Ressentiments der eigenen Berufsgruppe gegenüber Sprache bezeichnet ein befragter Ingenieur als „Ingenieureitelkeit“.

Es wird jedoch grundsätzlich konstatiert, dass man schriftsprachlichen Mängeln gegenüber im Ingenieurwesen toleranter sei als in anderen beruflichen Domänen. Sprache wird häufig nicht als zentraler Bereich fachlichen Handelns betrachtet, sondern als tendenziell randständig angesehen.

Insbesondere ältere Ingenieure würden sich in erster Linie über ihre technische Kompetenz definieren und hätten wenig Interesse an allem, was darüber hinausgehe: „[...] weil nämlich dann oft gesagt wird: ‚Ich bin ein richtiger Ingenieur, ich kann weder gut reden noch gut schreiben‘“ (I5, Z758–759).

Tatsächlich ist es aber für Ingenieure noch immer möglich, einen Mangel an schriftsprachlicher Kompetenz durch überdurchschnittliche fachliche Kompetenzen zu kompensieren. Die Defizite würden den betreffenden Ingenieuren nachgesehen oder sogar toleriert. Obwohl dies durch die veränderten Arbeitsbedingungen in zunehmendem Masse immer weniger möglich sei.

Es wird bemängelt, dass viele Ingenieure sich nur sehr eingeschränkt verständlich ausdrücken können. Es werde zu fachspezifisch und technisch orientiert geschrieben. Ingenieure hätten in der Regel Mühe damit, sich allgemeinverständlich auszudrücken.

Insbesondere mit der Satzgliedfolge hätten viele Ingenieure besondere Probleme.

Verschachtelte und komplizierte Satzstrukturen seien eine „Unsitte“ in vielen beruflichen Texten von Ingenieuren.

Schwer verständliche Texte seien auch häufig ein Zeichen von „Scheinexpertentum“. In solchen Fällen würden Ingenieure bewusst unverständlich und konfus schreiben, um den Umstand zu kaschieren, dass sie die beschriebenen Sachverhalte selbst nicht durchdrungen hätten.

## **6.8 Fremdsprachen – Bedeutung von Fremdsprachen**

Fremdsprachenkenntnisse von Ingenieuren sind in Unternehmen erforderlich, die international tätig sind.

In internationalen Unternehmen ist die offizielle Verkehrssprache häufig Englisch. Durch die Dezentralisierung der Standorte ist eine einheitliche Sprachregelung erforderlich, damit die Verständigung der Mitarbeiter untereinander und mit Kunden sichergestellt werden kann.

Berufliche Texte werden dort vorwiegend in Englisch geschrieben.

Für die Ingenieure eines Unternehmens besteht die Möglichkeit, einen unternehmensinternen Übersetzungsdienst in Anspruch zu nehmen.

In einem anderen Unternehmen ist es möglich, wahlweise auf Englisch oder auf Deutsch zu schreiben.

Die Ingenieure haben die Möglichkeit, ihre Englischkenntnisse in Sprachkursen zu verbessern, die das jeweilige Unternehmen anbietet.

Englisch- und auch Französischkenntnisse haben Bedeutung im Bereich der Forschung und Entwicklung, da Abstracts in der Regel in beiden Sprachen publiziert werden müssen, darüber hinaus ist ein Grossteil der Fachliteratur im Ingenieurwesen auf Englisch verfasst.

In Unternehmen, die überwiegend national tätig sind, wird in erster Linie auf Deutsch kommuniziert.

Im Einzelfall kann auf die Unterstützung von Dolmetschern zurückgegriffen werden.

Fremdsprachenkenntnisse sind in der Regel kein Einstellungskriterium. Lediglich basale Grundkenntnisse werden teilweise erwartet, wobei die Ingenieure sich bei Bedarf durch

interne Fremdsprachenkurse weiterbilden können. Die Motivation vieler Ingenieure, Fremdsprachen zu erlernen, wird als sehr hoch eingeschätzt. In vielen Fällen erfolgt eine Verbesserung der Fremdsprachenkenntnisse durch Learning by Doing.

Die Bauingenieure sind vorwiegend an nationalen Projekten beteiligt und benötigen daher keine Fremdsprachenkenntnisse. Es wird mündlich und schriftlich auf Deutsch kommuniziert. Ein Bauingenieur ist in einem Unternehmen beschäftigt, das weltweit tätig ist. Die Verkehrssprache ist dort jedoch Deutsch. Die jeweilige Projektsprache wird nach Auftraggeber definiert und ist häufig Englisch, es wurden jedoch auch bereits Projekte auf Russisch durchgeführt. Bei nicht deutschsprachigen Projekten können oder müssen gegebenenfalls Übersetzer hinzugezogen werden.

In solchen international agierenden Unternehmen bekommen Fremdsprachenkenntnisse bei der Einstellung von jungen Ingenieuren zunehmend Bedeutung.

Ingenieure müssen häufig auf Englisch lesen. Die Rezeption von Fachliteratur erfordert Englischkenntnisse, da Artikel und Aufsätze in den Ingenieurwissenschaften überwiegend auf Englisch verfasst sind.

### ***Fachspezifisch für Bauingenieure***

Fachspezifische Erscheinungsformen von Texten werden als typisch für das Bauingenieurwesen angesehen wie beispielsweise die Nutzungsvereinbarung oder die Projektbasis. Sie sind in Form und Inhalt stark normiert. Daher wird im Bauingenieurwesen häufig mit Vorlagen gearbeitet. Ein Bauingenieur verwendet in seinem Büro beispielsweise Textmuster, die von einem ETH-Professor für Baustatik und Konstruktion erstellt wurden. Darüber hinaus werden Merkblätter für schriftliche Dokumente und Dokumentvorlagen durch den Schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein (SIA) bereitgestellt.

Bauprojekte folgen in der Regel einem konstanten Verlauf. In jeder Phase werden spezifische Textsorten realisiert. Projektablauf und Textsorten sind demnach thematisch und chronologisch eng aneinandergekoppelt.

Dabei besteht ein Projekt grundsätzlich aus aufeinanderfolgenden Phasen: einem Vorprojekt, einem Bauprojekt, der Ausführung und dem Abschluss.

Zu Beginn und am Ende eines Projekts wird viel geschrieben. Im Verlauf verschiedener Projektphasen werden unterschiedliche Textsorten realisiert. Am Anfang werden Informationen recherchiert und organisatorische Angelegenheiten geklärt sowie Offerten geschrieben. In der Submissionsphase ist der Ingenieur mit dem Verfassen von Verträgen und Ausschreibungen beschäftigt. Am Ende eines Projekts steht immer ein Abschlussbericht,



dazwischen werden Zwischenberichte, Projektbewilligungen und Projektbewilligungsanträge, Kostenschätzungen, Kostenvoranschlag mit Begleittexten und Pläne erforderlich.

Die Arbeitsbedingungen von Bauingenieuren sind im internationalen Vergleich unterschiedlich. So ist beispielsweise in der Schweiz nicht der Bauingenieur Projektleiter eines Bauvorhabens, sondern der Architekt; im angelsächsischen Raum ist das Verhältnis umgekehrt.

Auch die Fachterminologie im Bauingenieurwesen ist international nicht einheitlich geregelt. In Deutschland beispielsweise werden für bestimmte Fachbegriffe unterschiedliche Definitionen verwendet, und sie variieren in ihrer Begrifflichkeit. Dies kann dazu führen, dass für das gleiche Bauteil unter Umständen zwei unterschiedliche Bezeichnungen verwendet werden. Im Rahmen internationaler Projekte kann so etwas zu Kommunikationsproblemen führen.

Tief- und Hochbau sind unterschiedliche Fachgebiete des Bauwesens, die sich in Bezug auf Umfang und Art der Schreibaufgaben unterscheiden. Daher ist der Bauingenieur je nach Spezialgebiet mit unterschiedlichen Textsorten und Schreibaufgaben konfrontiert.

Im Hochbau steht die Statik im Vordergrund, daher werden in diesem Bereich vorwiegend Pläne angefertigt; im Tiefbau basiert vieles auf technischen Berichten. Im Bereich Infrastrukturbau wird beispielsweise grundsätzlich mehr geschrieben als im Hochbau. Auch die Bauprojekte erstrecken sich über einen längeren Zeitraum. Schriftliches Dokumentieren ist jedoch ausserordentlich wichtig in allen Bereichen, insbesondere jedoch im Infrastrukturbau.

Im Hochbau ist ein Architekt der Projektverantwortliche und der einzige Ansprechpartner des Bauingenieurs; im Tiefbau ist der Ingenieur selbst der Gesamtkoordinator des Projektes und steht daher beispielsweise in Kontakt mit Unternehmern, Kunden, Ämtern oder öffentlichen Stellen; die E-Mail-Kommunikation eines Bauingenieurs im Tiefbau ist daher eine wichtige und anspruchsvolle Schreibaufgabe.

Bauingenieure und Architekten begegnen sich häufig im Rahmen von Bauprojekten. Sie nähern sich jedoch demselben Sachverhalt meist aus unterschiedlicher Perspektive: dementsprechend unterschiedlich ist der Sprachstil beider Berufsgruppen.

Das Interesse des Architekten richtet sich tendenziell auf Farben und Formen, der Ingenieur beschäftigt sich mit der Funktion von Bauteilen und mit deren Anforderungen. Ein Bauingenieur beispielsweise würde aus baustatischen Gründen entscheiden, dass eine Wand aus einem bestimmten Material hergestellt werden muss, der Architekt würde diese technischen Fakten übernehmen und zusätzlich ästhetische Aspekte wie Farbe oder Form

erläutern; dementsprechend unterschiedlich ist demnach auch der Sprachstil beider Berufsgruppen. Die Sprache der Architekten wird von den Bauingenieuren als blumig beschrieben. Darüber hinaus wird den Architekten eine höhere Sprachkompetenz zugeschrieben als der eigenen Berufsgruppe.

## 7 Schreibdidaktische Überlegungen

Die Ergebnisse dieser Studie geben Einblick in die spezifischen Anforderungen und Bedingungen schriftsprachlichen Handelns in beruflichen Kontexten von Ingenieuren. Auf dieser Grundlage können Schlussfolgerungen für eine berufsbezogenen Schreibdidaktik gezogen werden.

### 7.1 Berufliches Schreiben: schreibdidaktische Konsequenzen

Berufliches Schreiben unterscheidet sich wesentlich vom schulischen oder akademischen Schreiben, wie beispielsweise Poe / Scott (2014) feststellen.

*First, academic literacies are not synchronous with workplace literacies. The contexts of work and school do not map seamlessly on to one another, thus to suggest that mastery of academic writing is sufficient for or entirely preparatory for workplace writing is inaccurate. One important difference between academic writing and workplace writing is not the further addition of genres but of the dispersion of activity and multiplicity of audiences. (Poe / Scott 2014, 349)*

Auch Lehnen / Schindler (2010) weisen darauf hin, dass der Übergang vom Studium in den Beruf häufig erhebliche Schwierigkeiten verursachen und den Schreibenden dabei spezifische Schreib- und Textkompetenzen abverlangen kann. Kruse / Jakobs (2014) stellen diesbezüglich fest, dass berufliche Schreibaufgaben sich erheblich von wissenschaftlichem Schreiben unterscheiden können.

*Zwar können viele Fertigkeiten, die beim wissenschaftlichen Schreiben erworben werden, auch zur Lösung anderer Schreibaufgaben genutzt werden, wie zum Verfassen technischer, juristischer oder medizinischer Texte. Doch reicht dies in der Regel nicht aus. (Kruse / Jakobs 2014, 29)*

Die Hochschulabsolventen sind zumeist durch Schule und Hochschule nur unzureichend auf berufliches Schreiben vorbereitet und lernen stattdessen implizit und inzidentell durch Strategien wie Learning by Doing. Jakobs / Schindler (2006) und Schindler / Pierick / Jakobs (2007) bestätigen diese Erwerbssituation.

*Die meisten Berufsausübenden erwerben das zur Bewältigung schriftlicher Arbeitsaufgaben notwendige Wissen und Können in der Praxis durch Strategien wie Learning by Doing und Copy and Paste. Sie fragen erfahrene Kollegen, wie Texte aussehen sollen, und/oder orientieren sich an Textbeispielen der beruflichen*

*Umgebung (reproduzierendes, musterorientiertes Formulieren).* (Schindler / Pierick / Jakobs 2007, 39)

Diese Erwerbssituation ist häufig zeit- und kostenintensiv und wird von Arbeitgebern als unzulänglich beklagt, wie Beaufort (1999, 2005) feststellt. „Leaders in business and government complain that college graduates cannot handle important workplace writing tasks and therefore cost companies time and money“ (Beaufort 1999, 3). Auch aus der Perspektive von Berufsanfängern ist eine solche Lernsituation anspruchsvoll und kann sich über mehrere Jahre erstrecken, wie Beaufort (2005) darstellt. „Each was astute enough to pick up cues from her environment to become successful, over time, in new writing tasks. But the learning process, by trial-and-error, was a lengthy one (months, even several years).“ (Beaufort 2005, 204)

Grundsätzlich erfordert berufliches Schreiben spezielle Kenntnisse und Fähigkeiten, die sich von denen schulischen oder akademischen Schreibens unterscheiden. Dabei sind insbesondere Kenntnisse über die spezifische berufliche Diskursgemeinschaft nötig, um berufliche Schreibaufgaben adäquat erfüllen zu können. Nach der Definition von Beaufort (1999) verfügt eine Diskursgemeinschaft nicht lediglich über „a set of writing practices“, sondern kann vielmehr verstanden werden als „a social entity distinguished by a set of writing practices that result from the community’s shared values and goals, the physical conditions for getting writing done, and individual writers’ influence on the community“ (59). Schreiber benötigen demnach Expertenwissen, um an der Diskursgemeinschaft partizipieren zu können. Solches Expertenwissen umfasst, nach Beaufort (1999), fünf Wissensdomänen: „discourse community knowledge, subject matter knowledge, genre knowledge, rhetorical knowledge, process knowledge“ (63). Damit Schreiber ihre beruflichen Schreibaufgaben jedoch umfassend erfüllen können, ist es erforderlich, dass sie nicht nur rhetorische, inhaltliche, strukturelle und sprachliche Aspekte berücksichtigen, sondern darüber hinaus auch über Kenntnisse der Funktion von Texten in der jeweiligen Diskursgemeinschaft verfügen, „an understanding of the genre’s function within the discourse community“ (105). Auch Pogner (1997, 2001) betont die besondere Bedeutung der Diskursgemeinschaft für das berufliche Schreiben:

*Die einzelnen Diskursgemeinschaften zeichnen sich durch unterschiedliche, spezifische Muster des Sprachgebrauchs (und des Denkens) bei der sozialen Konstruktion und Aushandlung von Bedeutung aus. Diskursgemeinschaften lassen sich also als soziale Gruppen mit gemeinsamen Regeln u. a. für die Sprache und für deren Gebrauch bestimmen.* (Pogner 2001, 146)

Vor diesem Hintergrund sind entsprechende schreibdidaktische Konsequenzen zu ziehen. Die Ausbildung an Schulen und Hochschulen vermitteln in erster Linie allgemeine oder wissenschaftliche Schreibfähigkeiten. Hochschulabsolventen starten demnach lediglich mit einem Basiswissen an grundlegenden Schreibfähigkeiten und erwerben spezifische berufliche Schreibkompetenzen zumeist erst bei Eintritt in den Beruf, wie auch Beaufort (2005) feststellt:

*What I found, in the year-long study of four workplace writers, was that their previous successes with writing in school gave them only a basic foundation in writing but not the context-specific skills they needed to be successful with writing tasks in the workplace. (204)*

Berufliches Schreiben wird demnach durch Partizipation an der entsprechenden beruflichen Diskursgemeinschaft gelernt (vgl. Pogner 1999). Diese Form des Lernens geht einher mit einer Enkulturation in die entsprechende berufliche Diskursgemeinschaft. Poe / Scott (2014) bestätigen diese Art des Erwerbs und stützen sich dabei auf Theorien des situierten Lernens von Lave und Wenger (1991).

*Moreover, as individuals work within disciplinary or professional contexts, they take up the social, cognitive, and rhetorical processes of that community. Lave and Wenger call this process „legitimate peripheral participation“, which they define as „the process by which newcomers become part of a community of practice“. (Lave / Wenger 1991 zit. nach Poe / Scott 2014, 348)*

Berufliches Schreiben wird in der Regel nicht explizit gelernt und gelehrt. Vielmehr werden Texte nachgeahmt, es wird mithilfe von Textvorlagen geschrieben oder es werden erfahrene Kollegen zu Rate gezogen. Diese Erwerbssituation kann jedoch grundsätzlich als unzureichend und optimierbar betrachtet werden.

Beaufort (1999) plädiert für einen Kleingruppenunterricht, den sie als „apprenticeship-like model“ (194) bezeichnet und bei dem der Lehrer in erster Linie die Rolle eines Schreibcoachs einnimmt. Um Studierenden den Übergang von der Hochschule in den Beruf zu ermöglichen, sind nach Beaufort (1999) zwei wesentliche Aspekte in einer Schreibdidaktik zu berücksichtigen. Der Unterricht sollte einerseits darauf abzielen, berufliche Kommunikationssituationen vorwegzunehmen, „[to] make curriculum/writing assignment[s] rich in social meaning or to make the communicative work of the writing project of greater importance to students than grades“ (194) und andererseits den Schwerpunkt auf ein *Transfer of Learning* legen, „make learning for transfer an educational goal for all writing classes“ (195). Diese Unterrichtsform würde die Vermittlung der fünf Wissensdomänen („rhetorical,

genre, subject matter, writing process und discourse community knowledge“) umfassen sowie die Fokussierung der Analyse- und Reflexionskompetenz, im Sinne eines „cultivate metacognitive thinking“ (195). Darüber hinaus betont Beaufort, dass es sich beim Schreibenlernen um einen lebenslangen Prozess handelt, der sich über die Ausbildung an Schulen und Hochschulen hinaus bis ins Berufsleben fortsetzen kann.

Auch Erkenntnisse aus der Schreibforschung unterstützen eine solche Ansicht und betonen, dass Schreiben systematisch gelernt und eingeübt werden muss. Entsprechende Schreibentwicklungsmodelle (Bereiter 1980, Bereiter / Scardamalia 1985) zeigen, dass es sich beim Schreiben lernen um einen Prozess handelt, der nicht einmalig abläuft, sondern aus verschiedenen Stadien besteht, die durch unterschiedliche Schreibfähigkeiten und -strategien gekennzeichnet sind.

## **7.2 Didaktische Konzepte berufsbezogenen Schreibens auf Grundlage der durchgeführten Studie**

Die Integration von Aspekten beruflichen Schreibens in den Unterricht an Schulen und Hochschulen setzt eine differenzierte Kenntnis des schriftsprachlichen Handelns in beruflichen Kontexten voraus.

Die Befunde dieser Studie geben Hinweise darauf, wie sich berufliche Schreibkompetenzen von Ingenieuren modellieren und aufgabenbezogen vermitteln lassen können.

Die Ergebnisse bestätigen, dass sich Ingenieure berufliches Schreiben in der Regel indirekt aneignen, wobei der Erwerbsprozess meist beiläufig und implizit verläuft. Textvorlagen werden kopiert und für die aktuelle Schreibaufgabe modifiziert. Dabei werden sowohl die Strukturen wie auch die sprachlichen und stilistischen Merkmale der Textmuster nachgeahmt und übernommen. Die Ingenieure erwerben mit dieser Methode berufliches Textsortenwissen und stilistische Kenntnisse und werden auf diese Weise allmählich in grundlegende Konventionen des beruflichen Schreibens eingeführt. Sprachliche Konzepte und Textmuster werden dabei zumeist unreflektiert tradiert, ohne dass deren Qualität jemals objektiv evaluiert worden wäre. Dies führt zu einer sprachlichen und stilistischen Vereinheitlichung der Ingenieursprache und wird von den Ingenieuren selbst als „Ingenieurstil“ bezeichnet. Der Sprachunterricht im Rahmen des Ingenieurstudiums wird von den befragten Ingenieuren rückblickend ambivalent beurteilt. Sie kritisieren, dass Studierende die Relevanz schriftsprachlicher Kompetenzen für den beruflichen Erfolg (noch) nicht adäquat einschätzen

könnten. Die Folge davon ist, dass der Sprachunterricht im Studium von den meisten Studierenden als weniger wichtig wahrgenommen wird als beispielsweise die technischen Fächer. Nach Ansicht der Ingenieure kommt erschwerend hinzu, dass berufliche Schreibkompetenzen während des Studiums nur unzureichend (nicht berufsspezifisch oder zu allgemein) vermittelt werden.

Grundsätzlich besteht jedoch Übereinstimmung darin, dass berufliches Schreiben Ausbildungsinhalt des Ingenieursstudiums sein sollte, da es von grosser Relevanz sei.

In dieser Studie wurden von den befragten Ingenieuren konkrete didaktische Hinweise und inhaltlich-thematische Schwerpunkte formuliert:

**Die befragten Ingenieure der vorliegenden Studie betonen nachdrücklich, dass sprachlicher Unterricht während des Ingenieurstudiums unter gewissen inhaltlichen und methodischen Voraussetzungen sinnvoll ist.**

**Nach Einschätzung der befragten Ingenieure sollte berufliches Schreiben unter folgenden Prämissen vermittelt werden:**

- Das Unterrichtssetting sollte praxisnah, handlungsorientiert und binnendifferenziert konzipiert sowie idealerweise in den Fachunterricht integriert sein.
- Das Bewusstsein der Studierenden für die Relevanz des Unterrichts muss vorhanden sein bzw. geschaffen werden, um eine entsprechende Motivation zu generieren.
- Der Unterricht sollte sich auf die spezifische Berufssituation von Ingenieuren beziehen, indem beispielsweise bereits berufliche Kommunikationssituationen vorweggenommen werden.
- Studierende sollten die Sinnhaftigkeit und den Kommunikationskontext spezifischer Textsorten im beruflichen Zusammenhang kennen und einordnen können.
- Die Ingenieure sollten einschätzen können, wie ihre Texte von den Rezipienten interpretiert werden könnten. Sie sollten dabei mögliche Konsequenzen (z.B. politische, ökonomische, juristische) schriftlicher Äusserungen bereits beim Schreiben antizipieren können. Die intendierte Aussageabsicht sollte bewusst reflektiert und dann möglichst unmissverständlich schriftlich umgesetzt werden können.

- Berufliche Texte sollten sprachlich präzise, unmissverständlich und eindeutig sowie kurz und prägnant geschrieben werden können. Im Unterricht sollten daher die schreibdidaktischen Bemühungen auf die Satzstrukturen gerichtet werden. Es wird angenommen, dass möglichst einfache Satzstrukturen die Verständlichkeit von Texten verbessern können.
- Grundlegende Kenntnisse über den Schreibprozess sowie Schreibtechniken und -strategien sollten wissenschaftsbasiert vermittelt werden.
- Diskontinuierliche Texte als wichtige Informationsträger für Ingenieure sollten im Unterricht thematisiert werden.
- Berufsspezifische Textsorten und deren berufliche Situierung sollten vorgestellt und eingeübt werden.
- Adressatengerechtes Schreiben als wichtige Fähigkeit beruflichen Schreibens, sprachnormative Kenntnisse sowie Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens sollten vermittelt werden.
- Durch strukturierte Hilfsmittel sollte der Schreibprozess unterstützt werden. Checklisten oder Leitfäden (Guideline) beispielsweise könnten dabei helfen, schrittweise in komplexe Textproduktionsprozesse einzuführen.
- Studierende im Bauingenieurwesen sollten darüber hinaus den typischen Projektablauf eines Bauvorhabens kennenlernen, da in bestimmten Bauphasen spezielle Textsorten realisiert werden müssen.

Eine sinnvolle Schreibausbildung für Ingenieure erfordert vor dem Hintergrund dieser Prämissen eine effektive Verzahnung verschiedener Ebenen (siehe Tab. 7).

Dabei sollten möglichst alle drei Ebenen im Schreibunterricht berücksichtigt und integriert werden.



**Tab. 7:** Schreibausbildung für Ingenieurberufe: effektive Verzahnung verschiedener Unterrichtsinhalte und –ebenen

Schreibunterricht für Ingenieure				
<b>Berufsspezifisch ausgerichteter Unterricht (im Sinne eines Writing in the Disciplines) und angebunden an / oder integriert in den Fachunterricht</b>	↔	<b>Unterricht, in dem Transfer- und Anwendungswissen generiert werden kann, im Sinne eines “Transfer of Learning“ und “Meta-Awareness“ (Beaufort, 2005)</b>	↔	<b>Unterricht integriert in berufspraktischen Kontext (z.B. Praktika, kooperative Schreibprojekte mit Industriepartnern) oder mit praktischem Bezug (z.B. Konstruktion einer "situierten Lernumgebung" nach Lave &amp; Wenger 1991)</b>
Mögliche Unterrichtsinhalte:  - berufsspezifisches Schreiben (z.B. berufsspezifischer Sprachstil; berufliche Textsorten; disziplinspezifische Schreibkonzepte)	↔	Mögliche Unterrichtsinhalte:  - flexibler Umgang mit Schreibaufgaben (z.B. Genre Konventionen; Umgang mit Fachsprache; Prozeduren als stabile und wiederkehrende Elemente in Schreibprozessen (Feilke, 2012)  - Ausbildung von Formulierungsroutinen (vgl. Gülich 1997) / Wissen über das Vorhandensein von „genre schemes“ (Bereiter 1980, 78))	↔	Mögliche Unterrichtsinhalte:  - reale oder realitätsnahe Schreibaufgaben in berufsspezifischen Kommunikationssituationen  - Schaffung praxisbezogener Handlungsräume (sogenannter „practice fields“ vgl. Senge 1994), die eine Beschäftigung mit Problemen und Praktiken ermöglichen, mit denen Lernende auch ausserhalb formalen Unterrichts in Berührung kommen

Es wird deutlich, dass Schreibunterricht möglichst berufsspezifisch ausgerichtet sein sollte im Sinne eines Writing in the Disciplines. Studierenden sollten dabei sowohl disziplinspezifische Schreibkonzepte und Kenntnisse über die sozialen Strukturen ihrer Disziplin wie auch das Wissen über disziplinspezifische Methoden der Wissenserzeugung vermittelt werden. Es wäre dabei sinnvoll, Schreibunterricht und Fachunterricht nicht getrennt voneinander durchzuführen, sondern zumindest die Unterrichtsinhalte aufeinander zu beziehen oder zu integrieren. Darüber hinaus ist es wichtig, dass Studierende über Transferwissen verfügen, um flexibel mit verschiedenen Schreibsituationen und -aufgaben umgehen zu können.

Beispielsweise könnten Studierende domänentypische Prozeduren erlernen, sog. „sprachliche Verfahren zur Textkonstitution“ (Feilke 2010, 1). Studierenden könnten darüber hinaus bestimmte Muster der Texterstellung oder Formulierungsroutinen (vgl. Gülich 1997) vermittelt werden, die wiederkehrende Inhalte und Darstellungsverfahren umfassen. Zusätzlich zu formalen Unterrichtssituationen wäre es wünschenswert, wenn Studierende konkrete Schreibaufgaben im berufspraktischen Kontext lösen könnten. Auf dieser Grundannahme werden Lernen und Kompetenzerwerb nicht als individueller Fortschritt, sondern als Hineinwachsen in eine community of practice (vgl. Lave / Wenger 2002) verstanden. Die Mitglieder einer Gemeinschaft erwerben die für diese Gemeinschaft gültigen Sichtweisen und Problemlösestrategien durch den sozialen Austausch untereinander. Vor diesem Hintergrund ist der Cognitive apprenticeship-Ansatz von Bedeutung, da er drei grundlegende Strategien miteinander verbindet: Nachahmung, angeleitete Erprobung und selbständiges Problemlösen. Dieser Ansatz orientiert sich am Modell der traditionellen Handwerkslehre und geht zurück auf Collins, Brown & Newman (1989). In diesem Ansatz werden Lernende über praxisnahe Anleitung und soziale Interaktion in die Expertengemeinschaft eingeführt.

Eine sinnvolle Verzahnung verschiedener Ebenen eines Schreibunterrichts im Ingenieurstudium – 1. Berufsspezifisch ausgerichteter Unterricht, 2. Transfer- und Anwendungswissen generieren, 3. Schreibaufgaben im berufspraktischen Kontext (siehe Tab. 7) – könnte Studierende der Ingenieursdisziplinen gut auf berufliches Schreiben vorbereiten.

## 8 Diskussion

### 8.1 Abgleich der Ergebnisse mit früheren Forschungen

Frühere Forschungen zum beruflichen Schreiben bestätigen die Ergebnisse der vorliegenden empirischen Untersuchung, andere stehen in Widerspruch zu den Befunden.

So konnte die intensive Verwendung von Text- und Dokumentvorlagen in den Ingenieurberufen bereits in den Untersuchungen von Selzer (1983) sowie bei Winsor (1990a) ermittelt werden.

Auch die Einbettung beruflicher Schreibprozesse in ökonomische Zusammenhänge wird bei Selzer (1983) und auch bei Jakobs (2005) bestätigt. Grundsätzlich werden diese Tendenzen der Modularisierung und Industrialisierung des Schreibens bereits von Markus Nickl (2005) diskutiert.

Auch Jakobs (2005) betont die „Ausrichtung beruflichen Schreibens auf Zweckdienlichkeit sowie darauf, dass berufliche Texte Bestandteil der Wertschöpfungskette sind“ (Jakobs, 2005, 23). Selzer (1983) konnte ebenfalls nachweisen, dass die beruflichen Schreibprozesse eines Ingenieurs den Anforderungen von Effizienz und Effektivität unterworfen sind. In diesem Zusammenhang betonen bereits Jakobs / Schindler (2006), dass berufliches Schreiben in der Regel unter Zeit- und Termindruck stattfindet.

Demgegenüber konnten van Gemert / Woudstra (1996) in einer Fallstudie zeigen, dass die untersuchten Ingenieure ihren Schreibprozess nicht fristgerecht abschliessen und zeitlich koordinieren konnten, da sie ihre Projektbeplanung fortlaufend revidieren mussten und sie daher den Fertigstellungstermin des Dokuments nicht einhalten konnten.

Die besondere Relevanz adressatengerechten Schreibens in den Ingenieurberufen konnte Selzer (1983) in seiner Einzelfallstudie bestätigen. Jakobs / Schindler (2006) hingegen diskutieren ein „ingenieurgemässes Textkonzept“, in dem Adressatenorientierung im Rahmen beruflicher Textproduktionsprozesse von Ingenieuren keine Rolle spielt. Texte hätten

*[...] primär die Funktion, die Ergebnisse ihrer [der Ingenieure] Arbeit zu dokumentieren. Im Vordergrund steht der Gegenstand (Maxime der sachlichen Richtigkeit), nicht die Person, an die der Text gerichtet ist, und deren Voraussetzungen. Der Adressat fehlt in diesem Konzept oder er wird zweckrational gesetzt nach dem Prinzip: „Wer den Text nicht versteht, versteht nichts von der Sache. Wer nichts von der Sache versteht, ist nicht mein Adressat.“ Die Einstellung erzeugt nicht selten Un- oder Schwerverständlichkeit des Textprodukts für andere. (Jakobs / Schindler, 2006, 150)*

Diese Einschätzung steht in Widerspruch zu den empirischen Befunden meiner Untersuchung. Nach Selbsteinschätzung der befragten Ingenieure hat Schreibkompetenz sowie insbesondere auch adressatengerechtes Schreiben wesentliche Relevanz für die Berufsausübung. Auch bei Selzer (1983) wird diese Einschätzung bestätigt. Dort hat sich gezeigt, dass der beobachtete Ingenieur viel Zeit und Mühe dafür aufgewendet hat, seine Texte möglichst adressatengerecht zu formulieren. Winsor (1990) hingegen kommt zu dem Ergebnis, dass die Relevanz beruflichen Schreibens für Ingenieure nicht nur unterschätzt, sondern darüber hinaus sogar als inferior abqualifiziert werde. Ebenso konnten Jakobs und Schindler im Aachener Projekt „Schreiben in den Ingenieursdisziplinen“ eine solche Selbsteinschätzung von Ingenieuren konstatieren.

Die Fähigkeit, als Ingenieur angemessen kommunizieren zu können, wurde in meiner Untersuchung als bedeutend bewertet. Diese Einschätzung bestätigen Pogner (1999) wie auch Jakobs / Schindler (2006), die davon ausgehen, dass gute schriftliche Ausdrucksfähigkeiten häufig karriererelevant für Ingenieure seien. Darüber hinaus bestätigen sie, dass die Schreibaufgaben eines Ingenieurs je nach Einsatzbereich und Status variieren.

Pogner (1999) unterstreicht die Bedeutung sprachlicher Kompetenz für die Ingenieurberufe, indem er berufliches Schreiben als Handeln im Fach bewertet, was einen Paradigmenwechsel in der Betrachtungsweise beruflichen Schreibens darstellt. Die Ergebnisse meiner Untersuchung bestätigen diese Perspektive.

Ingenieure schreiben in einem disziplinspezifischen Stil, sie demonstrieren durch diese Art des Schreibens ihre Zugehörigkeit zu ihrer Berufsgruppe. Um als vollwertiges Gruppenmitglied akzeptiert zu werden, müssen Ingenieure in dieser spezifischen Weise schreiben können. Winsor (1990, 1996) und Pogner (1997) bestätigen diese Einschätzung in ihren Untersuchungen.

Die grosse Bedeutung diskontinuierlicher Texte in den Ingenieursdisziplinen wird durch Erkenntnisse von Winsor (1990) sowie Jakobs / Schindler (2006) bestätigt.

Die Güterkriterien für disziplinspezifische Texte, die in der vorliegenden Studie ermittelt werden konnten, decken sich mit Studien von Jakobs / Schindler (2006) und Göldi (2001). Demnach sollten Texte in den Ingenieursdisziplinen vor allem strukturiert, präzise und verständlich sein.

Die Vorliebe von Ingenieuren für Powerpoint-Darstellungen wird von Jakobs / Schindler (2006) in ihrer Untersuchung bestätigt.

Die vorliegende Studie konnte zeigen, dass Ingenieure ihre Texte in der Regel von einer zweiten Person Korrektur lesen lassen. Dies bestätigen Studien von Paradis, Dobrin und

Miller (1985), die ein Modell des Document Cycling beschreiben, indem der Text verschiedene Stationen in iterativen Schleifen durchläuft und bis zu seiner Fertigstellung mehrfach begutachtet und überarbeitet wird. Auch Jakobs / Schindler (2006) betonen, dass Formen kooperativen Schreibens bestimmend sind für Ingenieurberufe und stützen sich dabei auf Paradis, Dobrin, Miller (1985). Selzer (1983) hingegen ermittelt in seiner Studie, dass der von ihm beobachtete Ingenieur vor allem allein schreibt und nicht im Team.

Sehr deutlich konnte in der vorliegenden Studie gezeigt werden, dass Ingenieure berufliches Schreiben in der Regel erst bei Berufseintritt erlernen. Dies erfolgt in den häufigsten Fällen indirekt und informell, meist durch Strategien wie Learning by Doing oder Learning on the Job. Dies bestätigen Untersuchungen von Pogner (1997, 1999) wie auch Jakobs / Schindler (2006), die davon ausgehen, dass bei Berufseintritt „der Erwerb sprachlich-kommunikativen Wissens en passant durch Methoden wie Trial and Error oder Learning by Doing“ (Jakobs / Schindler, 2006, 150) erfolge.

## **8.2 Ergebnisse der Untersuchung – Konsequenzen und Ausblick**

Die Ingenieure betonen nachdrücklich den hohen Stellenwert, den berufliches Schreiben für ihre Berufsausübung hat. Es scheint ihnen bewusst zu sein, dass Schreiben landläufig nicht zu den Kernkompetenzen von Ingenieuren gezählt wird und sie sind daher bemüht, diesem Klischee entgegenzuwirken.

Dabei wird auch deutlich, dass sich der Stellenwert beruflichen Schreibens für die Ingenieure über die Zeit hinweg verändert hat: Der Anteil kommunikativer Aufgaben hat zugenommen und Schreiben ist für die Berufsausübung deutlich wichtiger geworden. Die Ingenieure nehmen diese Veränderungen deutlich wahr, über deren Ursachen scheinen sie sich jedoch nicht ganz im Klaren zu sein. Meist wird darauf hingewiesen, dass Mitwirkungsverfahren im öffentlichen Bereich umfangreicher und die Kommunikationsstrukturen innerhalb der Organisationen komplexer geworden seien sowie die Anzahl von Projektinvolvierten grundsätzlich zugenommen habe.

Die Ingenieure beklagen darüber hinaus, dass ihre Berufsgruppe an Autorität und gesellschaftlicher Akzeptanz eingebüsst habe. Ingenieure stehen dadurch zunehmend unter Legitimationsdruck und müssen ihre Arbeit immer häufiger rechtfertigen, was überwiegend in schriftlicher Form passiert. Auch durch diese Entwicklung ist Schreibkompetenz wichtiger für Ingenieurberufe geworden.

Dennoch scheint der Stellenwert beruflichen Schreibens innerhalb des Berufsstands ambivalent diskutiert zu werden, da das Selbstverständnis vieler Ingenieure den aktuellen Entwicklungen und Anforderungen offenbar noch nicht entspricht: Die befragten Ingenieure betonen einerseits nachdrücklich die Relevanz beruflichen Schreibens, andererseits weisen sie darauf hin, dass viele Berufskollegen nach wie vor einem überkommenen Berufsbild nachhängen und dass einige von ihnen dieses Image sogar noch kultivieren würden. Es ist zudem auffällig, dass fast alle Ingenieure dieser Studie von sich selbst behaupten, sowohl gut und auch gern zu schreiben, dass jedoch viele ihrer Berufskollegen weniger gut und gern beruflich schreiben würden. Vor diesem Hintergrund wäre es daher interessant, in weiteren Untersuchungen die Texte von Ingenieuren differenzierter zu analysieren, um genauere Angaben über die tatsächliche Schreibkompetenz von Ingenieuren zu erhalten. Grundsätzlich jedoch kann festgehalten werden, dass Schreiben inzwischen ebenso wie andere fachliche Qualifikationen zum Berufsbild des Ingenieurs gehört und beispielsweise wie auch Berechnen und Konstruieren als berufliche Kernkompetenz betrachtet werden sollte. Schreiben muss daher als eine berufliche Anforderung für Ingenieure angesehen werden und sollte nicht länger als eine lästiges, unvermeidbares Übel abgetan werden. Es wäre daher wünschenswert, wenn berufliches Schreiben bei der Ausbildung von Ingenieuren stärker berücksichtigt würde.

Darüber hinaus wurde deutlich, dass Schreiben in beruflichen Kontexten immer eingebunden ist in Arbeits- und Produktionsprozesse von Ingenieuren. Dabei sind meist ökonomische Erwägungen die bestimmenden Faktoren. Durch sie wird festgelegt, wie lange und aufwändig ein Ingenieur an einem Dokument schreiben kann. Die Ingenieure betonen daher auch immer wieder, dass ihr Schreibprozess zeitlich und ökonomisch effizient sein muss.

Berufliches Schreiben von Ingenieuren erfolgt unter Einfluss verschiedenster Faktoren. Spezielle Vorgaben und Einflussgrößen müssen beachtet und umgesetzt werden, wie beispielsweise Richtlinien aus der Projektarbeit, rechtliche Klauseln oder Massgaben durch die Organisation. Ingenieure sollten auf diese herausfordernde Aufgabe in ihrer Ausbildung angemessen vorbereitet werden. Häufig geschieht dies nur unzulänglich, insbesondere das Schreiben unter realitätsnahen Bedingungen wird kaum geübt.

Beim Übergang vom Studium in den Beruf sind die Ingenieure in den meisten Fällen gezwungen, Schreiben beiläufig und ungesteuert zu erlernen. Nicht wenige sind damit überfordert, da sie ohnehin während der Einarbeitungsphase viele neue Herausforderungen bewältigen und neue Eindrücke verarbeiten müssen. Durch unzulängliche Strategien wie Learning by Doing und Trial and Error werden spezielle stilistische und sprachliche

Gewohnheiten tradiert, es kommt so zu einem gewissen Brauchtum im Berufsfeld der Ingenieure. Dabei ist jedoch in den seltensten Fällen kriterien- und kompetenzorientiert überprüft worden, was gute Texte von Ingenieuren sind, wie sie geschrieben werden könnten und vor allem auf welche Weise Ingenieure berufliches Schreiben erlernen könnten.

## 9 Zusammenfassung

Ingenieure schreiben in ihrem beruflichen Kontext unter spezifischen Bedingungen. Texte müssen dabei bestimmte Anforderungen erfüllen, berufliches Schreibhandeln setzt die Kenntnis sozialer sowie situativer Rahmenbedingungen voraus. Anhand der Befragungsergebnisse kann ein arbeitsplatzbezogenes Kommunikationsprofil für Ingenieurberufe skizziert werden.

### **Berufsspezifische Textsorten**

Es konnte gezeigt werden, dass Ingenieure über einen Katalog berufsspezifischer Textsorten verfügen, deren Struktur, Funktionen und Kommunikationskontext sie kennen müssen, um schriftsprachlich korrekt handeln zu können. Darüber hinaus ist deutlich geworden, dass insbesondere in dieser Kategorie disziplinspezifische Unterschiede bestehen. Bauingenieure verfügen über spezifische Textsorten, die charakteristisch für ihre Disziplin sind.

### **Schreibprozess**

Ingenieure schreiben in der Regel planmässig und strukturiert. Ebenso wenden sie individuell unterschiedliche Schreibstrategien an. Berufliches Schreiben erfordert eine effiziente Gestaltung des Schreibprozesses. Die Bedingungen, unter denen berufliche Schreibprozesse ablaufen, machen ein effektives und zielorientiertes Vorgehen für die Ingenieure erforderlich. In der Regel werden im Arbeitsalltag Schreibprozesse häufig unterbrochen durch diverse Störungen (Telefonate, Kollegen etc.) oder anderweitige Aufgaben und Termine der Ingenieure. Die Dokumente werden daher zumeist auch unter Zeit- und Termindruck geschrieben.

Alle Dokumente, die ein Unternehmen repräsentieren oder von wirtschaftlicher Relevanz sind, werden grundsätzlich Korrektur gelesen. In den Unternehmen wird zur Qualitätssicherung schriftlicher Dokumente das Vier-Augen-Prinzip angewendet. Die Dokumente werden inhaltlich und sprachlich Korrektur gelesen. Kollegen oder Vorgesetzte der Ingenieure erteilen dabei in der Regel Feedback zu inhaltlichen Aspekten, sprachlich und stilistische Rückmeldungen hingegen werden häufiger durch Sekretariate oder Kommunikationsabteilungen erteilt, die in grösseren Unternehmen solche Aufgaben übernehmen. Darüber hinaus werden juristisch relevante Dokumente von Rechtsabteilungen kontrolliert.



In interdisziplinären Projekten verfassen zumeist mehrere Ingenieure gemeinsam ein Dokument. Im Rahmen solcher Projekte werden die Texte aus verschiedenen Spezialgebieten nach einer gemeinsamen Endredaktion durch alle beteiligten Ingenieure zu einem Gesamtdokument zusammengefasst. In der Regel übernehmen dann auch alle Autoren gemeinsam die Verantwortung für solche Texte.

Das Schreiben nach Vorlagen und Mustern ist für Ingenieure von grosser Bedeutung. Insbesondere Bauingenieure nutzen intensiv Vorlagen, da ihre disziplinspezifischen Textsorten ohnehin stark normiert sind. Grundsätzlich verwenden alle Ingenieure verschiedene Arten von Textvorlagen:

- a) offizielle Dokumentvorlagen des jeweiligen Unternehmens
- b) Dokumente aus anderen (vergleichbaren) Kommunikationskontexten im Sinne einer Best Practice
- c) persönliche Textvorlagen der Ingenieure
- d) Textbeispiele von Kollegen
- e) Textbausteine, -fragmente und Versatzstücke sowie Phrasen

Die Ingenieure modifizieren die Vorlagen und passen sie für ihren aktuellen Schreibanlass an. Die Strategie Copy and Paste wird in diesem Zusammenhang ausgeprägt angewendet. Dieser Kopiervorgang wird von den Ingenieuren als legitim und vor allem als effizient beurteilt. Aus ökonomischer und betriebswirtschaftlicher Perspektive ermöglicht diese effizienzoptimierende Strategie eine Zeit- und somit auch Kostenersparnis.

Adressatengerechtes Schreiben wird von allen befragten Ingenieuren als wichtig bewertet, es wird sogar als eine Schlüsselqualifikation wie auch als wesentliches Kriterium beruflichen Schreibens bezeichnet. Die Ingenieure unterscheiden grundsätzlich, ob die Texte an Experten oder an Laien gerichtet sind. Darüber hinaus sind berufliche Texte häufig mehrfachadressiert, sodass gleichzeitig für Experten und für Laien geschrieben werden muss, was von den Ingenieuren als eine besondere sprachliche Herausforderung angesehen wird. Da es nicht in jedem Fall eindeutig möglich ist, das Zielpublikum trennscharf in Experten oder Laien einzuteilen, müssen die Ingenieure häufig für ein breites Spektrum von Adressaten mit unterschiedlichstem Vorwissen und Bildungshintergrund schreiben und dabei immer sicherstellen, dass der Text für alle aus dieser heterogenen Leserschaft verständlich ist. Dabei müssen die Ingenieure entscheiden, wie detailliert und umfangreich ein technischer Sachverhalt dargestellt werden sollte, damit er vom Leser adäquat rezipiert werden kann.

## **Relevanz von Schreiben im Beruf**

Schreiben wird von den Ingenieuren als beruflich relevant bewertet. Es wird als grundlegende Voraussetzung für die Berufsausübung angesehen. Schreibkompetenz gilt darüber hinaus als Karrierefaktor für berufliches Vorankommen.

Die Relevanz wie auch der Umfang beruflichen Schreibens sind positions- und funktionsabhängig. So sind beispielsweise in Führungspositionen hohe sprachliche Kompetenzen erforderlich, und es muss umfangreich kommuniziert werden. Anhand dieser Einschätzungen ist eine Fachkarriere ohne ausgeprägte schriftsprachliche Kompetenzen (noch) möglich, jedoch keine Führungskarriere.

Im Rahmen von Einstellungsverfahren oder bei einem Arbeitsplatzwechsel gilt Schreibkompetenz als ein Einstellungskriterium. Textproben sowie fachliche Dokumente werden häufig in Bewerbungsverfahren als Entscheidungsgrundlage für oder gegen eine Anstellung verwendet.

Nach Ansicht der Ingenieure ist berufliches Schreiben in den letzten Jahren umfangreicher und relevanter geworden. Die Ingenieure konstatieren eine stetige Zunahme schriftlicher Arbeitsanteile für ihren Berufsstand. Mögliche Ursachen für diese Entwicklung verorten sie in dem gestiegenen gesellschaftlichen Informations- und Partizipationsbedürfnis wie auch in einem erhöhten Legitimationsdruck für Ingenieure. Die Ingenieure müssen daher ihre Arbeit häufiger rechtfertigen und Entscheidungen absichern, was vorwiegend schriftlich geschieht. Einschränkend wird eingeräumt, dass die Relevanz beruflichen Schreibens disziplinabhängig und projektspezifisch variieren kann.

## **Bedeutung**

Berufliche Texte repräsentieren sowohl das Unternehmen in dessen Aussendarstellung als auch die fachliche Leistung des einzelnen Ingenieurs. Die Texte werden als eine Visitenkarte des Unternehmens und des einzelnen Ingenieurs bezeichnet. Dies bezieht sich auf die inhaltliche wie auch auf die sprachliche Ausführung der Dokumente. Erfahrungsgemäss werden von den Textrezipienten (z. B. Kunden, Auftraggeber) Rückschlüsse von der sprachlichen Qualität auf die fachliche Expertise der Ingenieure gezogen. Sprachlich fehlerhafte und unzulängliche Dokumente können dazu führen, dass auch das fachliche Expertenwissen angezweifelt wird. Dies kann gravierende Folgen haben: Kundschaft und Auftraggeber könnten das Vertrauen in die fachliche Qualifikation des Ingenieurs verlieren und im schlimmsten Fall die Zusammenarbeit beenden, was zu wirtschaftlichen Einbussen führen würde.

Fachliche Sachkenntnis wird in Form beruflicher Texte dokumentiert, fixiert und dadurch nachvollziehbar gemacht.

Auf der Grundlage fachlicher Texte werden Anschlusshandlungen ermöglicht und ausgeführt. Ingenieure bezeichnen berufliche Texte als ihre Produkte. Die fachliche Expertise wird beispielsweise in Form von Gutachten, Offerten oder technischen Berichten im Sinne der Handelskette verkauft oder in Wettbewerbssituationen angeboten und damit ökonomisch verwertet.

Berufliche Texte sichern die Ingenieure sowie die Unternehmen juristisch ab. Die korrekte fachliche Arbeit kann im Schadensfall oder Rechtsstreit durch schriftliche Dokumentation juristisch abgesichert werden. Zuständigkeiten, Verbindlichkeiten und Verantwortlichkeiten werden schriftlich festgelegt, damit sie rechtsverbindlich werden.

Berufliche Texte sind in der Regel funktionsgebunden. Eingebettet in ökonomische Zusammenhänge müssen sie daher einen Mehrwert generieren. Für berufliche Schreibprozesse bedeutet dies aber auch, dass die Ingenieure ihre Texte unter ökonomisch rentablen Bedingungen produziert müssen (z.B. unter Zeit- und Terminvorgaben).

Die fachliche Leistung der Ingenieure wird durch schriftliche Dokumentation verfügbar gemacht. „Aufschreiben“ wird daher als Ingenieursarbeit wahrgenommen.

Ingenieure müssen ihre fachliche Arbeit häufig legitimieren oder begründen. Dies geschieht in der Regel in schriftlicher Form.

Auch Formen mündlicher Kommunikation werden als relevant für die Berufspraxis beurteilt. Für Bauingenieure hingegen haben mündliche Kompetenzen weniger berufliche Relevanz, da sie selten Vorträge oder Präsentationen halten müssen.

Die Angaben der Ingenieure über den Umfang der Arbeitszeit, die sie für schriftliche Aufgaben aufwenden, reichen von zehn bis zu neunzig Prozent. Eine Häufung der Angaben findet sich im Bereich von fünfzig bis sechzig Prozent der Arbeitszeit.

Berufliches Schreiben wird in vielfacher Weise durch das Unternehmen beeinflusst. Dabei sind folgende Faktoren von Bedeutung:

- a) die Grösse eines Unternehmens sowie dessen nationale / internationale Ausrichtung
- b) die Rechtsabteilung eines Unternehmens sowie grundsätzlich juristische Anforderungen des Unternehmens an Dokumente
- c) das Qualitätsmanagement eines Unternehmens und Massnahmen zur Qualitätssicherung von Texten
- d) Kommunikationsabteilungen von Unternehmen oder Sekretariate
- e) Organisatorische und hierarchische Strukturen innerhalb eines Unternehmens

## **Sprache**

Für berufliche Texte von Ingenieuren sind spezifisch sprachliche, stilistische und kommunikative Merkmale charakteristisch. Dieser disziplinspezifische Sprachstil wird explizit als „Ingenieurstil“ bezeichnet. Gruppenzugehörigkeit wird durch den Vollzug dieses berufsspezifischen Sprachstils demonstriert, d. h. die Ingenieure werden erst dann als vollwertige Gruppenmitglieder akzeptiert, wenn sie entsprechend schriftsprachlich handeln können. Die Textproduzenten demonstrieren ihre Gruppenzugehörigkeit, indem sie die sprachlichen Normen ihrer Berufsgruppe adäquat umzusetzen verstehen. Ebenso werden auch Texte erst dann als angemessen wahrgenommen, wenn sie dem „Ingenieurstil“ entsprechen. Texte erfüllen diese Kriterien, wenn sie eindeutig und unmissverständlich geschrieben sind. Dabei sollten relevante Sachverhalte kurz, aber prägnant (kompensarisch, konzis) dargestellt werden und die Dokumente gleichzeitig stilistisch überzeugen und gut lesbar sein. Text- und sprachästhetische Merkmale werden in der Kürze und Prägnanz eines Textes, einer inhaltlichen Verdichtung, bei gleichzeitiger Präzision und einer formalen wie sachlogischen Strukturiertheit verortet. Diskontinuierliche Textelemente sind ein weiteres charakteristisches Merkmal disziplinspezifischer Texte.

Berufliche Texte sollten sprachformal korrekt und adressatengerecht geschrieben sein sowie grundlegende Anforderungen wissenschaftlichen Schreibens erfüllen. Darüber hinaus sollten sprachliche und rhetorische Mittel bewusst gewählt und eingesetzt sowie deren Wirkung antizipiert werden können.

Berufliche Texte müssen zeit- und kosteneffizient geschrieben werden, sollten aber auch schnell gelesen werden können, wobei der Rezipient das Wesentliche leicht und unmissverständlich erfassen sollte.

## **Ausbildung der befragten Ingenieure**

Acht der fünfzehn befragten Ingenieure absolvierten ihr Studium an einer Universität in der Schweiz, der ETH Zürich oder in Deutschland, ihnen wurde kein Sprachunterricht während des Studiums erteilt.

Die übrigen sieben Ingenieure besuchten eine Fachhochschule in der Schweiz und hatten dort bereits sprachlichen Unterricht.

Diese Fachhochschulabsolventen bemängeln in erster Linie die Auswahl der Unterrichtsinhalte, die zu wenig berufsspezifisch und praxisorientiert ausgelegt waren. Zudem wird kritisiert, dass der überwiegende Teil der Studierenden die Relevanz solcher Kurse für

ihre spätere Berufspraxis zum Zeitpunkt des Studiums noch nicht angemessen abschätzen konnten.

Sie würdigen rückblickend, dass die Merkmale eines berufsspezifischen Sprachstils, berufliche Textsorten sowie Grundlagen wissenschaftlichen Schreibens im Unterricht vermittelt und eingeführt wurden.

### **Einführung am Arbeitsplatz**

Beim Eintritt in den Beruf steht meist die fachliche Einarbeitung im Vordergrund, berufliches Schreiben erlernen die Ingenieure beiläufig durch Strategien wie Learning by Doing. Durch Austausch mit erfahrenen Kollegen eignen sie sich in erster Linie berufliches Textsortenwissen an und werden allmählich in die Gepflogenheiten beruflichen Schreibens eingeführt. Während dieser Einführungsphase werden in der Regel Textvorlagen kopiert und imitiert.

### **Wie sollte eine Ausbildung (ggf. Weiterbildung) für Ingenieure aufgebaut und gestaltet sein, welche Themen sind grundsätzlich sinnvoll?**

Die Ingenieure halten sprachlichen Unterricht im Rahmen des Ingenieurstudiums für grundsätzlich sinnvoll und wünschenswert. Die Akzeptanz eines solchen Unterrichts könnte durch berufsbezogene Themen und intensive Praxisorientierung verstärkt werden. Eine Integration oder zumindest eine enge Anbindung des Sprachunterrichts an den Fachunterricht wird dabei als optimal angesehen. Wesentliche Erfolgsfaktoren für einen effektiven Sprachunterricht im Studium sind nach Ansicht der Ingenieure die Motivation der Studierenden und deren Einsicht in die Relevanz und Bedeutung disziplinspezifischen Schreibens für den Beruf.

### **Unterschiede in der Ausbildung von Universitäts- und Fachhochschulabsolventen**

Fachhochschulabsolventen werden grundsätzlich weniger ausgeprägte Schreibkompetenzen attestiert als den Absolventen von Universitäten. Die Ursache dafür verorten die Ingenieure in unterschiedlichen Bildungsverläufen von Universitäts- und Fachhochschulabsolventen. Berufs- und Fachschulen fokussieren mehr auf mathematisch technische Unterrichtsfächer und haben einen ausgeprägten Praxisbezug. An Gymnasien hingegen hat die sprachliche Ausbildung einen höheren Stellenwert und erfolgt in der Regel umfassender und fundierter. Selbst an Technischen Universitäten (z.B. ETH in Zürich) wird nach Ansicht der Ingenieure grösserer Wert auf sprachliche Bildung gelegt als dies an Fachhochschulen der Fall ist.

## **Selbstreflexion**

### **Selbstwahrnehmung der Schreibkompetenz**

Die Ingenieure schätzen ihre eigene Schreibkompetenz durchweg positiv ein. Ein Bauingenieur hat jedoch erst durch eine berufsbegleitende Weiterbildung und zunehmende berufliche Routine ein angemessenes sprachliches Niveau erreichen können. Ein anderer Bauingenieur aus der italienischsprachigen Schweiz lernte erst im Rahmen seines ETH-Studiums Deutsch. Obwohl dieser Ingenieur es grundsätzlich präferieren würde, in seiner Erstsprache zu schreiben, schätzt er seine sprachlichen Kompetenzen in Deutsch dennoch als so umfangreich und adäquat ein, um seine alltäglichen beruflichen Schreibaufgaben angemessen und unproblematisch erfüllen zu können.

Die Ingenieure beurteilen hingegen die Schreibkompetenzen ihrer eigenen Berufsgruppe weitaus kritischer als ihre persönlichen. Die Einschätzungen fallen ambivalent aus. Pauschal unterstellen sie den Mitgliedern der eigenen Berufsgruppe, häufig nur über unzureichende sprachliche Fähigkeiten zu verfügen und darüber hinaus sprachliche Kompetenzen wenig oder nur gering wertzuschätzen. Einigen Kollegen hingegen, insbesondere im eigenen persönlichen beruflichen Umfeld, wird ein differenziertes und hohes Sprachniveau attestiert. Diese Ingenieure würden zudem die Relevanz beruflichen Schreibens deutlich erkennen.

Das Sozialprestige von Ingenieuren weist in eine ähnliche Richtung. Der Berufsgruppe eilt der Ruf voraus, über wenig ausgeprägte sprachliche Kompetenzen zu verfügen. Das führt auch dazu, dass sprachliches Unvermögen teilweise sogar noch kultiviert oder gar damit kokettiert wird, teilweise kommt es zu einem zur Schau gestellten Desinteresse an sprachlichen Themen (ein 'richtiger' Ingenieur hat sich eben nicht für Sprache zu interessieren).

### **Fremdsprachenkenntnisse**

Welchen Stellenwert Fremdsprachenkenntnisse für die Berufsausübung eines Ingenieurs haben, hängt in erster Linie von dessen Arbeitsplatz ab. In grossen oder international tätigen Unternehmen werden Geschäfte häufig auf Englisch abgewickelt, auch die interne Verkehrssprache solcher Unternehmen ist oftmals Englisch.

Auch in kleineren Unternehmen sind Fremdsprachenkenntnisse gelegentlich erforderlich, in diesem Rahmen jedoch vorwiegend sporadisch und projektabhängig.

## **Fachspezifische Aspekte im Bauingenieurwesen**

Disziplinspezifische Ausprägungen beruflichen Schreibens zeigen sich insbesondere in der Spezifik der Textsorten. Bauingenieure verfügen über eine Anzahl disziplinspezifischer Textsorten, die stark normiert und eng an spezielle Bauphasen gekoppelt sind. Daher schreiben Bauingenieure in ausgeprägtem Umfang nach Textvorlagen und -mustern. Darüber hinaus werden durch die beiden Fachgebiete des Bauwesens, den Hoch- und den Tiefbau, die Textsorten und Schreibaufgaben noch weiter ausdifferenziert.

Da die Fachterminologie im Bauingenieurwesen international nicht einheitlich gebraucht wird, kann es allenfalls zu Kommunikationsproblemen kommen.

Bauingenieure grenzen sich zwar einerseits explizit von Architekten ab, diese werden andererseits jedoch als sprachlich qualifizierter und eloquenter wahrgenommen.

## 10 Schlussbetrachtung

Die Ergebnisse der Untersuchung konnten in Form eines arbeitsplatzbezogenen Kommunikationsprofils für Ingenieurberufe dargestellt werden und können zugleich als Ausbildungsprofil für berufliches Schreiben interpretiert werden. Es konnte gezeigt werden, dass berufliches Schreiben sich von wissenschaftlichem oder schulischem Schreiben unterscheidet. Vor diesem Hintergrund sind auch besondere schreibdidaktische Überlegungen anzustellen. Die befragten Ingenieure beklagen den fehlenden Praxis- und Berufsbezug des Sprachunterrichts, eine dezidierte Ausbildung wird zunehmend dringlicher. In der Regel lernen Ingenieure berufliches Schreiben beiläufig durch die Strategie Learning by Doing. Die Befragung konnte zeigen, dass berufliches Schreiben für Ingenieure immer wichtiger und umfangreicher geworden ist. Das hängt zum einen mit einem Wandel des Berufsbildes und zum anderen mit einem gewissen Autoritätsverlust des Ingenieursberufs zusammen. Der daraus resultierende Rechtfertigungs- und Legitimationsdruck führt zu einer Zunahme an schriftlicher Kommunikation. Demnach wird Schreibkompetenz grundsätzlich relevanter für die Berufsausübung, wobei diese Entwicklung nicht von allen Ingenieuren mitvollzogen wird. Ein überkommenes Selbstverständnis sowie hartnäckige Ressentiments vieler Ingenieure gegenüber Schriftlichkeit führen dazu, dass Schreiben nicht als zentrale, sondern noch immer als marginale fachliche Tätigkeit verstanden wird.

Die befragten Ingenieure äusserten sich in vielen Kriterien übereinstimmend. Unterschiede zwischen den Ingenieursdisziplinen sollten durch die Befragung von Bauingenieuren ermittelt werden. Dabei zeigten sich disziplinspezifische Ausprägungen beruflichen Schreibens, die Übereinstimmungen überwogen jedoch bei weitem. Dieses Ergebnis spricht für die Möglichkeit, Schreibunterricht für Ingenieure unabhängig von der fachlichen Ausrichtung durchführen zu können.

Die Untersuchung ergab, dass Ingenieure in einem einheitlichen Sprachstil schreiben, den sie als „Ingenieurstil“ bezeichnen. Sie können ihre Zugehörigkeit zur eigenen Berufsgruppe demonstrieren, indem sie berufliche Texte in diesem spezifischen Sprachstil verfassen. Fachliche Dokumente werden auch dann nur vollständig akzeptiert, wenn sie dem Ingenieurstil entsprechend geschrieben wurden. Ansonsten kann es vorkommen, dass solche Texte nicht oder nur unvollständig rezipiert werden.



Ingenieure orientieren sich beim Schreiben an Vorlagen. Das Kopieren von Textstellen wird als legitim betrachtet. In Einzelfällen kann es vorkommen, dass aus verschiedensten Textfragmenten ganze Dokumente kompiliert werden.

Es wird sehr deutlich, dass Schreibprozesse in beruflichen Kontexten vor allem effizient und lukrativ sein müssen. Ingenieure bewegen sich demnach in einem Kommunikationskontext, der durch bestimmte Bedingungen und eigene Wertvorstellungen geprägt ist. Sprachunterricht an Schulen und Hochschulen sollte diese besonderen Umständen berücksichtigen.

Die Unternehmensorganisation und -strukturen haben Einfluss auf berufliche Schreibprozesse. Es hat sich auch gezeigt, dass berufliches Schreiben positions- und funktionsabhängig ist. Tendenziell sind in Führungsposition ausgeprägte Schreibkompetenzen erforderlich.

Beruflicher Aufstieg hängt demnach auch für Ingenieure von der Schreibkompetenz ab.

Berufliches Schreiben sollte bereits im Rahmen der Ingenieurausbildung unterrichtet werden. Ein ausgeprägter Berufs- und Praxisbezug könnte durch die Anbindung an den Fachunterricht erreicht werden. Eine wesentliche Voraussetzung für einen erfolgreichen Sprachunterricht ist jedoch die Einsicht der Ingenieure in die Relevanz und Notwendigkeit schriftsprachlichen Handelns für ihre Berufspraxis. Dies wird von den befragten Ingenieuren als *Conditio sine qua non* bezeichnet.

Die Ergebnisse der Befragung konnten Einblick geben in die Spezifik schriftsprachlichen Handelns in beruflichen Kontexten von Ingenieuren.

# Literatur

**Adamzik, Kirsten / Antos, Gerd / Jakobs, Eva-Maria** (Hrsg.) (1997): Domänen- und kulturspezifisches Schreiben. Frankfurt am Main: Peter Lang.

**Aebli, Hans** (1983): Zwölf Grundformen des Lehrens. Stuttgart: Klett Cotta.

**Alamargot, Denis / Terrier, Patrice / Cellier, Jean-Marie** (Hrsg.) (2008): Written Documents in the Workplace. Bingley: Emerald Group.

**Anderson, Paul V.** (1985): What a survey research tells us about writing at work. In: Odell, Lee / Goswami, Dixie (eds.): Writing in non-academic settings. New York: Guilford Press. 3-83.

**Antos, Gerd (1989a)**: Textproduktion: Ein einführender Überblick. In: Antos, Gerd / Krings Hans P. (1989) (Hrsg.): Textproduktion. Ein interdisziplinärer Forschungsüberblick. Tübingen: Max Niemeyer Verlag: 5-57.

**Antos, Gerd / Krings Hans P.** (1989) (Hrsg.): Textproduktion. Ein interdisziplinärer Forschungsüberblick. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.

**Augst, Gerhard / Faigel, Peter** (1986): Von der Reihung zur Gestaltung. Untersuchungen zur Ontogenese der schriftsprachlichen Fähigkeiten von 13-23 Jahren. Frankfurt am Main et al.: Peter Lang

**Augst, Gerhard / Disselhoff, Katrin / Henrich, Alexandra / Pohl, Thorsten / Völzing, Paul-Ludwig** (2007): Text – Sorten – Kompetenz. Eine echte Longitudinalstudie zur Entwicklung der Textkompetenz im Grundschulalter. Frankfurt am Main et al.: Peter Lang.

**Badertscher, Hans** (2007): Die Grundmuster der schreibdidaktischen Theorien. In: Crotti, Claudia / Gonon, Philipp / Herzog, Walter (Hrsg.): Pädagogik und Politik. Historische und aktuelle Perspektiven. Bern, Stuttgart, Wien: Haupt. 351-375.

**Baumann, Klaus-Dieter / Kalverkämper, Hartwig / Steinberg-Rahal** (Hrsg.) ( 2000): Sprachen im Beruf. Stand-Probleme-Perspektiven. Tübingen: Günter Narr Verlag.

**Baumert, Andreas / Verhein-Jarren, Annette** (2012): Texten für die Technik. Leitfaden für Praxis und Studium. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.

**Baurmann, Jürgen** (2002): Schreiben - Überarbeiten - Beurteilen In: Jürgen Baurmann. Seelze-Velber: Kallmeyer; 2002. 176 (Praxis Deutsch).

**Baurmann, Jürgen / Weingarten, Rüdiger** (Hrsg.) (1995): Schreiben. Prozeduren und Produkte. Opladen: Westdeutscher Verlag.

**Baurmann, Jürgen / Müller, Astrid** (1998): Zum Schreiben motivieren – das Schreiben unterstützen. Ermutigung zu einem schreiberdifferenzierten Unterricht. Basisartikel. In: Praxis Deutsch. H. 149, 16-22.

**Bazerman, Charles (1991)**: Review: The Second Stage in Writing Across the Curriculum. College English 53 (1991): 209–12.

**Bazerman, Charles** (1988) (Hrsg.): Shaping Written Knowledge. The Genre and activity of the experimental article in science. Madison, Wisconsin: The University of Wisconsin Press.

**Bazerman, Charles / Paradis, James** (Hrsg.) (1991): Textual Dynamics of the Professions. Madison: University of Wisconsin Press.

**Beaufort, Anne** (2005): Adapting to New Writing Situations, How Writers Gain New Skills. In: Jakobs, Eva-Maria / Lehnen, Katrin / Schindler, Kirsten (Hrsg.): Schreiben am Arbeitsplatz. Wiesbaden: VS Verlag. 201-216.

**Beaufort, Anne** (1999): Writing in the Real World. Making the Transition from School to Work. N.Y.: Columbia University.

**Beaufort, Anne / Iñesta, Anna** (2014): Author profiles: Awareness, competence, and skills. In: Jakobs, Eva-Maria / Perrin, Daniel (Hrsg.): Handbook of Writing and Text Production. Berlin, Boston: De Gruyter. 141-158.

**Becker-Mrotzek, Michael** (2004): Der Erwerb der Schreibfertigkeit am Beispiel der Bedienungsanleitung. Radolfzell: Verlag für Gesprächsforschung.

**Becker-Mrotzek, Michael / Böttcher, Ingrid** (2006/2011): Schreibkompetenz entwickeln und beurteilen, 3. Aufl., Berlin: Cornelsen Scriptor.

**Becker-Mrotzek, Michael / Doppler, Christine** (Hrsg.) (1999): Medium Sprache im Beruf. Eine Aufgabe für die Linguistik. Tübingen: Gunter Narr Verlag.

**Beer, David F. (Hrsg.)** (2003): Writing and Speaking in the Technology Professions. A practical Guide. 2. Aufl. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.

**Beer, David F. / McMurrey, David** (2009): A guide to writing as an engineer. 3. Aufl. Hoboken, N.J.: Wiley.

**Bereiter, Carl** (1980): Development in Writing. In: Gregg, Lee W. / Steinberg, Erwin R.: Cognitive processes in writing. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1980, S. 73-96.

**Bereiter, Carl / Scardamalia, Marlene** (1987a): Knowledge telling and knowledge transforming in written composition. In: Rosenberg, Seldon (Hrsg.): Advances in applied psycholinguistics. Vol. 2. Reading, writing and language learning. Cambridge: Cambridge University Press, S. 142–175.

**Bereiter, Carl / Scardamalia, Marlene** (1987b): The Psychology of Written Composition. Hillsdale: Erlbaum.

**Berning, Johannes / Keßler, Nicola / Koch, Helmut H.** (Hrsg.) (2006): Schreiben im Kontext von Schule, Universität, Beruf und Lebensalltag. Berlin: Lit Verlag.

**Blühndorn, Hardarik / Breindl, Eva / Waßner, Ulrich H.** (2006) (Hrsg.): Text – Verstehen. Grammatik und darüber hinaus. Berlin / New York: Walter de Gruyter.

**Blyler, Nancy Roundy / Thralls, Charlotte** (Hrsg.) (1993): Professional communication: the social perspective. Newbury Park Calif.; London : Sage.

**Bohnsack, Ralf** (1991). Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in Methodologie und Praxis qualitativer Sozialforschung. Opladen: Leske + Budrich.

**Bortz, Jürgen / Döring, Nicola** (2006): Forschungsmethoden und Evaluation: für Human- und Sozialwissenschaftler. 4. Aufl. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.

**Bräuer, Gerd** (1996): Warum Schreiben? Schreiben in den USA: Aspekte, Verbindungen, Tendenzen. Frankfurt am Main: Peter Lang.

**Bräuer, Gerd** (Hrsg.) (2004): Schreiben(d) lernen. Hamburg: Edition Körber Stiftung.

**Britton, John / Burgess, Tony / Martin, Nancy / McLeod, Alex / Rosen, Harold** (1975): The development of writing abilities (11-18). Houndsmills Basingstoke: MacMillan Education.

**Brugger, Paul** (2004): Wissen schaffendes Schreiben: Herausforderungen für den (Deutsch)Unterricht. Innsbruck; Wien: Studien Verlag.

**Burnett, Rebecca E.** (2005): Technical Communication. 6. Aufl. Boston, Mass.: Thomson/Wadsworth.

**Couture, Barbara** (1992): Categorizing professional discourse: Engineering, administrative, and technical/professional writing. In: Journal of Business and Technical Communication 6, 5-37.

**Collins, A. / Brown, J. S. / Newman, S.** (1989): Cognitive apprenticeship: teaching the crafts of reading, writing, and mathematics. In L. B. Resnick (Hrsg.): Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of Robert Glaser. Hillsdale, NJ: Erlbaum. 453-494.

**Couture, Barbara / Rymer, Jone** (1989): Interactive writing on the job. Definitions and implications of "collaboration". In: Kogan, Myra (ed.) (1989): Writing in the business professions. Urbana IL: NCTE&ABC. 73-93.

**Couture, Barbara / Rymer, Jone** (1991): Discourse interaction between writer and supervisor: A primary collaboration in workplace writing. In: Lay, Mary M. / Karis, William M. (Hrsg.): Collaborative writing in industry: Investigations in theory and practise. Amityville: NY: Baywood, 87-108.

**Couture, Barbara / Rymer, Jone** (1993): Composing processes on the job by writer's role and task value. In: Spilka, Rachel (Hrsg.): Writing in the workplace: New research perspectives. Carbondale, Edwardsville: Southern Illinois University Press, 4-20.

**Cross, Geoffrey A.** (1993): The Interrelation of genre, context and process in the collaborative writing of two corporate documents. In: Spilka, Rachel (ed.): Writing in the workplace: New research perspectives. Carbondale, Edwardsville: Southern Illinois University Press, 141-157.

**Deane, Mary / O'Neill, Peter** (Hrsg.) (2011): Writing in the Disciplines. New York: Palgrave Macmillan.

**Dobrin, David N.** (1983): What's technical about technical writing? In: Anderson, Paul V./ Brockmann, R. John/ Miller, Carolyn R. (eds.): New essays in technical and scientific communication. Farmingdale NY: Baywood. 227-248.

**Doheny-Farina** (1986): Writing in an emerging organization: An ethnographic study. Written Communication, 3 (2), 158-185.

**Duden** (2010) URL: <http://www.duden.de/rechtschreibung/schreiben> [8.4.2013]

**Durfee, P.B.** (1984): Responding to industry writing in a high tech world. In: Improving College an University Teaching 32. 180-184.

**Efing, Christian / Janich, Nina** (Hrsg.) (2006): Förderung der berufsbezogenen Sprachkompetenz. Befunde und Perspektiven. Paderborn: Eusl-Verlagsgesellschaft.

**Efing, Christian / Janich, Nina** (2007): Kommunikative Kompetenz im Beruf. Einführung in das Themenheft. In: Der Deutschunterricht, 59/2007, Heft 1, S. 2–9.

**Ehlich, Konrad / Steets, Angelika** (2003): Wissenschaftliche Schreibenanforderungen in den Disziplinen. Eine Umfrage unter ProfessorInnen der LMU. In: Ehlich, Konrad/ Steets, Angelika (Hrsg.): Wissenschaftlich schreiben – lehren und lernen. Berlin/New York: Walter de Gruyter: 129-154.

**Eigler, Gunther** (1985): Text verarbeiten und Text produzieren. Entwicklungstendenzen angewandter kognitiver Wissenschaft. In Unterrichtswissenschaft 13. 301-318.

**Emig, Janet** (2005): Writing to Learn. Origins of the Writing to Learn Approach. In: Bazerman, Charles/Little, Joseph/Bethel, Lisa/Chavkin, Teri/Fouquette, Danielle/Garufis, Janet (Hrsg.): Reference Guide to Writing Across the Curriculum. West Lafayette, Indiana: Parlor Press. 57-65.

**Emig, Janet** (1977): Writing as a Mode of Learning. In: College Composition and Communication, Vol. 28, No. 2 (May, 1977). 122-128.

**Emig, Janet** (1971): The Composing Process of Twelfth Graders. Research Report, 13. Urbana (IL).

**Feilke, Helmuth** (2012): Was sind Textroutinen? Zur Theorie und Methodik des Forschungsfeldes. In:

**Feilke, Helmuth / Lehnen, Katrin** (Hrsg.) (2012): Schreib- und Textroutinen. Theorie, Erwerb und didaktisch-mediale Modellierung. Frankfurt a.M.: Peter Lang (Reihe Forum Angewandte Linguistik Bd. 52), 1-32.

**Feilke, Helmuth** (2010): „Aller guten Dinge sind drei“ – Überlegungen zu Textroutinen & literalen Prozeduren. In: Fest-Platte für Gerd Fritz. Hrsg. und betreut von Iris Bons, Thomas Gloning und Dennis Kaltwasser. Gießen 17.05.2010. URL: [http://www.festschrift-gerd-fritz.de/files/feilke\\_2010\\_literale-prozeduren-und-textroutinen.pdf](http://www.festschrift-gerd-fritz.de/files/feilke_2010_literale-prozeduren-und-textroutinen.pdf).

**Feilke, Helmuth** (2003): Entwicklung schriftlich-konzeptualer Fähigkeiten. In: Bredel, U. / Günther, H. / Klotz, P. / Ossner, J. / Siebert-Ott, G. (Hrsg.): Didaktik der deutschen Sprache. Ein Handbuch. Paderborn: Schöningh, 178-192.

**Feilke, Helmuth / Augst, G.** (1989): Zur Ontogenese der Schreibkompetenz. In: Antos, G. / Krings, H. P. (Hrsg.): Textproduktion. Ein interdisziplinärer Forschungsüberblick. Tübingen. 297-327.

**Feilke, Helmuth / Portmann, Paul R.** (Hrsg.) (1996): Schreiben im Umbruch. Schreibforschung und schulisches Schreiben. 5. Aufl. Stuttgart: Klett.

**Finkelstein, Leo** (2008): Pocket book of technical writing for engineers and scientists. 3. Aufl. Boston: McGraw-Hill.

**Fix, Martin** (2008): Texte schreiben. Schreibprozesse im Deutschunterricht. Schöningh. 2. Aufl. Paderborn: Schöningh.

**Flick, Uwe** (1996): Qualitative Forschung. Theorie, Methoden, Anwendung in Psychologie und Sozialwissenschaften. 2. Aufl. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

**Flick, Uwe / v. Kardoff, Ernst / Keupp, Heiner / v. Rosenstiel, Lutz / Wolff, Stephan** (Hrsg.) (1995): Handbuch qualitative Sozialforschung. Grundlagen, Konzepte, Methoden und Anwendungen. 2. Aufl. Weinheim: Beltz Verlag.

**Flick, Uwe / Kardorff, Ernst von / Steinke, Ines** (Hrsg.) (2008): Qualitative Forschung. Ein Handbuch. 6. Auflage, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.

**Flower, Linda S. / Hayes, John R.** (1981): A Cognitive Process. Theory of Writing. In: College Composition and Communication. Vol. 32, No. 4, Dec., 1981: 365-387.

**Friedrichs, Jürgen** (1982): Methoden empirischer Sozialforschung. 10. Auflage. Opladen: Westdeutscher Verlag.

**Garfinkel, Harold** (1967). Studies in Ethnomethodology. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice Hall.

**Gemert van, Lisette / Woudstra, Egbert** (1996): Veränderungen beim Schreiben am Arbeitsplatz. Eine Literaturstudie und eine Fallstudie. In: Adamzik, Kirsten/Antos, Gerd/Jakobs, Eva-Maria (Hrsg.): Domänen- und kulturspezifisches Schreiben. Frankfurt am Main: Peter Lang. 103-126.

**George Mason University.** <http://wac.gmu.edu/program/> [8.4.2013]

**Girgensohn, Katrin** (2003): Lernräume für Studierende schaffen - Schreibförderung an amerikanischen Universitäten. Ein Reisebericht. In: Wildt, Encke, Blümcke (Hrsg.) (2003): Professionalisierung der hochschuldidaktischen Ausbildung - ein Beitrag zur Personalentwicklung an Hochschulen. Münster: Bertelsmann.

**Girgensohn, Katrin** (2007) (Hrsg.): Neue Wege zur Schlüsselqualifikation Schreiben. Autonome Schreibgruppen an der Hochschule. DUV.

**Glaser, Barney G. / Strauss, Anselm L.** (1967): The Discovery of Grounded Theory. Strategies for Qualitative Research. New York: Aldine de Gruyter.

**Glaser, Barney G. / Strauss, Anselm L.** (1979): "Die Entdeckung gegenstandsbezogener Theorie: Eine Grundstrategie qualitativer Sozialforschung" In: Hopf/Weingarten: Qualitative Sozialforschung .

**Göldi, Susan** (2001): Kommunikative Ingenieure. Bedeutung der sozialen Kommunikation im beruflichen Alltag von Ingenieuren und Ingenieurinnen und Folgen daraus für die Ingenieurausbildung. Fachhochschule Solothurn. Reihe A: Discussion Paper 2001-T06.

**Göpferich, Susanne** (2002): Textproduktion im Zeitalter der Globalisierung. Tübingen: Stauffenburg-Verlag.

**Grésillon, Almuth** (1995): Über die allmähliche Verfertigung von Texten beim Schreiben. In: Raible, Wolfgang (Hrsg.): Kulturelle Perspektiven auf Schrift und Schreibprozesse. Tübingen (= ScriptOralia 72), 1–36.

**Grosse, Siegfried** (1983) (Hrsg.): Schriftsprachlichkeit. Düsseldorf: Pädagogischer Verlag.

**Gruber, Helmut** (2010): Modelle des wissenschaftlichen Schreibens. Ein Überblick über zentrale Ansätze und Theorien. In: Saxalber, Annemarie / Esterl, Ursula (Hrsg.): Schreibprozesse begleiten. Vom schulischen zum universitären Schreiben. 17. Innsbruck: Studienverlag: 17-39.

**Gülich, Elisabeth** (1997): Routineformeln und Formulierungsroutinen. Ein Beitrag zur Beschreibung formelhafter Texte. In: Berens, Franz-Josef / Wimmer, Rainer (Hrsg.): Phraseologie und Wortbildung. Tübingen: Narr. 131-175.

**Günther, Hartmut / Ludwig, Otto** u.a. (Hrsg.) (1994/1996): Schrift und Schriftlichkeit. Writing and Its Use. Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung. An Interdisciplinary Handbook of International Research. 2 Halbbände. Berlin-New York: de Gruyter.

**Häcki-Buhofer, Annelies** (1985): Schriftlichkeit im Alltag : theoretische und empirische Aspekte : am Beispiel eines Schweizer Industriebetriebs. Bern : Lang ; 1985.. 370 S.: Ill.. (Zürcher germanistische Studien ; Band 2).

**Hackos, Jo Ann T.** (1994): Managing your documentation projects. New York: John Wiley.

**Handler, Peter** (Hrsg.) (2001): E-Text: Strategien und Kompetenzen. Elektronische Kommunikation in Wissenschaft, Bildung und Beruf. Frankfurt am Main: Peter Lang.

**Harrison, Teresa M. / Debs, Mary B.** (1988): Conceptualizing the organizational role of technical communicators: A system approach. In: Journal of Business and Technical Communication 2. 5-21.

**Hayes, John R.** (1996): A New Framework for Understanding Cognition and Affect in Writing. In: Levy, C. Michael / Ransdell, Sarah (Hrsg.): The Science of Writing. Mahwah NJ: 1-27.

**Hayes, John R. / Flower, Linda S.** (1980). Identifying the organization of writing processes. In L. Gregg & E. R. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing* (pp. 3-30). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

**Hayes, John R. / Flower, Linda S.** (1980a) Writing as Problem Solving. In: Visible Language 14, H.4, 1980. 388-399.9.

**Henry, Jim** (2000): Writing Workplace Cultures. An Archaeology of Professional Writing. Southern Illinois University Press. Carbondale and Edwardsville.

**Holloway, Brian R.** (2003): Proposal Writing Across the Disciplines. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.

**Honegger, Monique** (2005): Schreibzentrum PHZH – ein Entwicklungsprojekt. Das Schreiben erhält an der Hochschule einen Ort. In: PH Akzente 3/2005. 53-55.

**Hopf, C.** (2005): Qualitative Interviews – ein Überblick. In: Flick, U. / von Kardorff, E. / Steinke (2005): Qualitative Forschung – ein Handbuch. 4. Aufl. Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH: 349 – 360.

**Hymes, Dell** (1979): Soziolinguistik. Zur Ethnographie der Kommunikation. Frankfurt am Main: Suhrkamp. Eingeleitet und hg. von Florian Coulmas.

**Jakobs, Eva-Maria** (2008): Textproduktion und Kontext: Domänenspezifisches Schreiben. In: Janich, Nina (Hrsg.): Textlinguistik. 15 Einführungen. Tübingen: Narr. 255-270.

**Jakobs, Eva-Maria** (2007): Das lernt man im Beruf... Schreibkompetenz für den Arbeitsplatz. In: Werlen, Erika / Tissot, Fabienne (Hrsg.): Sprachvermittlung in einem mehrsprachigen kommunikationsorientierten Umfeld. Hohengeren: Schneider Verlag [Reihe Sprachenlernen konkret], 27-42.

**Jakobs Eva-Maria** (2006): Texte im Berufsalltag: Schreiben, um verstanden zu werden? In: Blühdorn, Hardarik/Breindl, Eva u.a. (Hrsg.): Text – Verstehen. Grammatik und darüber hinaus. Institut für Deutsche Sprache. Jahrbuch 2005. Berlin: Walter de Gruyter. 315-331.

**Jakobs, Eva-Maria** (2005): Writing at Work. Fragen, Methoden und Perspektiven einer Forschungsrichtung. In: Jakobs, Eva-Maria / Lehnen, Katrin / Schindler, Kirsten (Hrsg.) (2005): Schreiben am Arbeitsplatz. Verlag für Sozialwissenschaften: Wiesbaden. 13-40.

**Jakobs, Eva-Maria** (1999): Textvernetzung in den Wissenschaften. Zitat und Verweis als Ergebnis rezeptiven, reproduktiven und produktiven Handelns. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.

**Jakobs, Eva-Maria / Perrin, Daniel** (Hrsg.) (2014): Handbook of Writing and Text Production. Berlin / Boston: De Gruyter / Mouton [Handbook of Applied Linguistics; 10]

**Jakobs Eva-Maria / Lehnen Katrin** (Hrsg.) (2008): Berufliches Schreiben. Ausbildung, Training, Coaching [Reihe: Textproduktion und Medium]; Frankfurt a. Main u.a.: Peter Lang Verlag.

**Jakobs, Eva-Maria / Schindler, Kirsten** (2006): Wie viel Kommunikation braucht der Ingenieur? Ausbildungsbedarf in technischen Berufen. In: Eging, Christian / Janich, Nina (Hrsg.): Förderung der berufsbezogenen Sprachkompetenz. Befunde und Perspektiven. Paderborn: Eusl-Verlagsgesellschaft. 133-153.

**Jakobs, Eva-Maria / Lehnen, Katrin / Schindler, Kirsten** (Hrsg.) (2005): Schreiben am Arbeitsplatz. Preprint.

**Jakobs, Eva-Maria / Knorr, Dagmar / Pogner, Karl-Heinz** (Hrsg.) (1999): Textproduktion. HyperText, Text, KonText. Frankfurt am Main: Peter Lang.

**Janich, Nina** (Hrsg.) (2008): Textlinguistik. 15 Einführungen. Tübingen: Narr.

**Jechle, Thomas** (1992): Kommunikatives Schreiben: Prozess und Entwicklung aus Sicht kognitiver Schreibforschung. Tübingen: Günter Narr Verlag.

**Johnson-Sheehan, Richard** (2010): Technical communication today. 3. Aufl. New York: Longman.

**Kellogg, R. T.** (1996): A model of working memory in writing. In C. M. Levy & S. Ransdell (Eds.): The science of writing: Theories, methods, individual differences, and applications (pp. 57-71). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

**Kellogg, R. T.** (1994). The psychology of writing. Oxford: University Press.

**Kennedy, George E. / Montgomery, Tracy** (2002): Technical and Professional Writing. Solving Problems at Work. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Prentice Hall.



**Killingsworth, M. Jimmie / Gilbertson, Michael K.** (1992): Signs, genres, and communities in technical communication. Amityville NY: Baywood.

**Kirtz, Mary / Reep, Diana** (1990): A survey of the frequency, types, and importance of writing tasks in four career areas. In: The Bulletin 4 (LIII). 3-5.

**Kleimann, Susan** (1993): The Reciprocal Relationship of Workplace Culture and Review. In: Spilka (Hrsg.): 71–83.

**Kleinberger Günther, Ulla** (2003): Kommunikation in Betrieben. Wirtschaftslinguistische Aspekte der innerbetrieblichen Kommunikation. Bern, Berlin, Brüssel, Frankfurt a. M., New York, Oxford, Wien: Peter Lang.

#### **Kleines Linguistisches Wörterbuch**

<http://www.mediensprache.net/de/basis/lexikon/index.aspx?qu=Domäne> [8.5.2013]

**Knorr, Dagmar** (1999): Informationsmanagement für wissenschaftliche Textproduktion. Tübingen: Niemeyer [RGL; 212].

**Krings, Hans Peter** (1992a): Schwarze Spuren auf weißem Grund - Fragen, Methoden und Ergebnisse der empirischen Schreibprozessforschung im Überblick. In: Krings, Hans P. / Antos, Gerd (Hrsg.): Textproduktion. Neue Wege der Forschung. Trier: WVT, 45-110.

**Krings, Hans Peter** (1992b): Empirische Untersuchung zu fremdsprachlichen Schreibprozessen – Ein Forschungsüberblick. In: Börner, Wolfgang; Vogel, Klaus (Hrsg.): Schreiben in der Fremdsprache: Prozess und Text, Lehren und Lernen. Bochum: AKS-Verlag, 47-78.

**Krings, Hans Peter** (Hrsg.) (1996): Wissenschaftliche Grundlagen der Technischen Kommunikation. Tübingen: Günter Narr Verlag.

**Krings, Hans Peter / Antos, Gerd** (Hrsg.) (1992): Textproduktion. Neue Wege der Forschung. Trier: Wissenschaftl. Verlag Trier.

**Kruse, Otto** (2006): The Origins of Writing in the Disciplines: Traditions of Seminar Writing and the Humboldtian Ideal of the Research University. In: Written Communication, 23 (3): 331-352.

**Kruse, Otto / Jakobs, Eva-Maria / Ruhmann, Gabriela** (Hrsg.) (1999): Schlüsselkompetenz Schreiben. Konzepte, Methoden, Projekte für Schreibberatung und Schreibdidaktik an der Hochschule. Neuwied; Kriftel: Luchterhand.

**Kruse, Otto/ Kessler, Helga** (2005). Diskursfelder der Wissenschaftskommunikation. In: Schreiben, Medien, Beruf. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.

**Kruse, Otto / Berger, Katja / Ulmi, Marianne** (2006) (Hrsg.): Prozessorientierte Schreibdidaktik. Schreibtraining für Schule, Studium und Beruf. Bern / Stuttgart / Wien: Haupt.

**Kruse, Otto / Jakobs, Eva-Maria** (2014): Schreiben lehren an der Hochschule. Ein Überblick. In: Schlüsselkompetenz Schreiben. Konzepte, Methoden, Projekte für Schreibberatung und Schreibdidaktik an der Hochschule. 3. Aufl. 2014, Bielefeld: Universitätsverlag, 19-34.

**Lamnek, Siegfried** (1989): Qualitative Sozialforschung. Band 2: Methoden und Techniken. München: Deutsche Verlags Union.

**Lamnek, Siegfried (1993):** Die teilnehmende Beobachtung. In: Lamnek, Siegfried: Qualitative Sozialforschung. Bd. 2: Methoden und Techniken. Weinheim: Beltz, S. 239-317.

**Lamnek, Siegfried (1995):** Qualitative Sozialforschung. Band 1: Methodologie. Band 2: Methoden und Techniken. (3. Aufl.) Weinheim: Beltz.

**Lave, Jean / Wenger, Etienne (1991):** Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation . Cambridge, UK: Cambridge University Press.

**Lehnen, Katrin (1999):** Kooperative Textproduktion. In: Otto Kruse, Eva.Maria Jakobs und Gabriela Ruhmann (Hrsg.). Schlüsselkompetenz Schreiben: Konzepte, Methoden, Projekte für Schreibberatung und Schreibdidaktik an der Hochschule. Neuwied; Kriftel: Luchterhand. S. 147 – 170.

**Lehnen, Katrin (2008)** mündlich: Disziplinspezifische Schreibkonzepte. Antrittsvorlesung am 18. Juni 2008.

**Lehnen, Katrin / Schindler, Kirsten (2010):** Berufliches Schreiben als Lernmedium und -gegenstand: Überlegungen zu einer berufsbezogenen Schreibdidaktik in der Hochschullehre. In: Pohl, Thorsten/Steinhoff, Torsten (Hrsg.): Textformen als Lernformen. Duisburg: Gilles & Francke.

**Lehnen, Katrin / Schindler, Kirsten (2008):** Schreiben in den Ingenieurwissenschaften. Anforderungen, Bedingungen, Trainingsbedarf. In: Niemeyer, Susanne / Diekmannshenke, Hajo (Hrsg.): Profession und Kommunikation. Frankfurt/Main: Peter Lang. 229-247.

**Lehnen, Katrin / Schindler, Kirsten (2003):** Repertoires erweitern. Für andere Domänen trainieren. In: Perrin, Daniel/Böttcher, Ingrid/Kruse, Otto u.a. (Hrsg.): Schreiben. Von intuitiven zu professionellen Schreibstrategien. 2. Aufl. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag. 153-169.

**Lipson, C. (1988):** A social view of technical writing. In: Journal of Business and Technical Communication 2, 1: 7-20.

**Ludwig, Otto (1983):** Einige Gedanken zu einer Theorie des Schreibens. In: Grosse, Siegfried (Hrsg.): Schriftsprachlichkeit. Düsseldorf: Pädagogischer Verlag: 37-73.

**Ludwig, Otto / Baurmann, Jürgen (Hrsg.) (1994-1996):** Schrift und Schriftlichkeit. Writing and Its Use. Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung. An Interdisciplinary Handbook of International Research. 2 Bd. Berlin: De Gruyter.

**MacKinnon, Jamie (1993):** Becoming a rhetor: Developing writing ability in a mature, writing-intensive organization. In: Spilka, Rachel (ed.): Writing in the Workplace. New Research Perspectives. Carbondale / Edwardsville: Southern Illinois University Press. 41-55.

**Mayring, Philipp (1993):** Einführung in die qualitative Sozialforschung. 2. Aufl. Weinheim: Psychologie-Verlags-Union.

**Mayring, Philipp (2000)** Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 7. Aufl. Weinheim.

**Mayring, Philipp (2002):** Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken. 5. Aufl. Weinheim: Beltz Studium.

**Mayring, Philipp (2003):** Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken. 8. Aufl. Weinheim: Beltz Studium.

**Mayring, Philipp** (2010): Einführung in die qualitative Sozialforschung. Eine Anleitung zu qualitativem Denken. 11. vollständig überarbeitete Aufl. Weinheim: Beltz Studium.

**Merz-Grötsch, Jasmin** (2010): Texte schreiben lernen. Grundlagen, Methoden, Unterrichtsvorschläge. In: Reihe Praxis Deutsch. Baurmann, Jürgen / Kammler, Clemens (Hrsg.) Seelze: Kallmeyer in Verbindung mit Klett.

**Merz-Grötsch, Jasmin** (2005): Schreiben als System. Band 1. Schreibforschung und Schreibdidaktik: Ein Überblick. 2. Auflage. Freiburg im Breisgau: Fillibach Verlag.

**Merz-Grötsch, Jasmin** (2000): Schreibforschung und Schreibdidaktik. Ein Überblick. Bd.1. Freiburg im Breisgau: Fillibach Verlag.

**Meyer, Heike** (2013): Technisches Texten. Ansätze des kreativen Schreibens bei Trainings zum Schreiben in technischen Berufen. In: Heimes, Silke / Rechenberg-Winter, Petra / Haußmann, Renate (Hrsg.): Praxisfelder des kreativen und therapeutischen Schreibens. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht. 183-197.

**Molitor-Lübbert, Sylvie** (1996): Schreiben als mentaler und sprachlicher Prozess. In: Günter, Hartmut / Ludwig, Otto (Hrsg.): Schrift und Schriftlichkeit. Ein interdisziplinäres Handbuch internationaler Forschung. 2. Halbband. Berlin: de Gruyter: 1005-1027.

**Molitor, Sylvie** (1984): Kognitive Prozesse beim Schreiben. Tübingen: Deutsches Institut für Fernstudien an der Universität Tübingen.

**Monroe, Jonathan** (Hrsg.) (2002): Writing and Revising the Disciplines. N.Y.: Cornell University Press.

**Müller, Andreas P.** (2006): Sprache und Arbeit. Aspekte einer Ethnographie der Unternehmenskommunikation. Tübingen: Günter Narr Verlag.

**Müller, Jan-Dirk** (Hrsg.) (2003): Reallexikon der deutschen Literaturwissenschaft. Bd. 3. Berlin: de Gruyter.

**Nickl, Markus** (2005): Industrialisierung des Schreibens. In: Jakobs, Eva-Maria/Lehnen, Katrin/Schindler, Kirsten (Hrsg.): Schreiben am Arbeitsplatz. Frankfurt/Main: VS Verlag für Sozialwissenschaften. 43-56.

**Niemeyer, Susanne / Diekmannshenke, Hajo** (Hrsg.) (2008): Profession & Kommunikation. Frankfurt am Main et al.: Peter Lang.

**Nystrand, Martin** (1989): A social-interactive model of writing. In: Written Communication 1 (6), 66-85.

**Nystrand, Martin** (1986): The structure of written communication. Studies in reciprocity between writers and readers. Orlando: Academic Press.

**Ochsner, Robert / Fowler, Judy** (2004): Playing Devil's Advocate: Evaluating the Literature on the WAC/WID Movement. In: Review of Educational Research, 74 (2), 177-140.

**Odell, Lee / Goswami, Dixie** (Hrsg.) (1985): Writing in non-academic settings. New York: Guilford Press.

**Paradis, James / Dobrin, David / Miller, Richard** (1985): Writing at Exxon, ITD: Notes on the Writing Environment of an R&D organization. In: Odell, Lee / Goswami, Dixie (Hrsg.): Writing in non-academic settings. New York: Guilford Press. 281-308.

**Paré, Anthony** (1993): Discourse regulations and the production of knowledge. In: Spilka, Rachel (Hrsg.): Writing in the workplace: New research perspectives. Carbondale: Southern Illinois University Press, 111-123.

**Pascual-Leone, J. / Smith, J.** (1969): The encoding and decoding of symbols by children: A new experimental paradigm and a neo-piagetian model. In: Journal of Experimental Child Psychology 8, 328-355.

**Patton, M. Q.** (2002). Qualitative research and evaluation methods. Thousand Oaks, CA: Sage.

**Perkins, D. N. / Salomon, G.** (1992): Transfer of learning. International Encyclopedia of Education, 2. Aufl. Oxford, UK: Pergamon Press.

**Perrin, Daniel** (1998): Journalistische Schreibstrategien optimieren. Bern / Stuttgart / Wien: Verlag Paul Haupt.

**Perrin, Daniel / Böttcher, Ingrid / Wrobel, Arne** (Hrsg.) (2003): Schreiben. 2. überarbeitete Aufl. Wiebaden: Westdeutscher Verlag.

**Perrin, Daniel / Rosenberger, Nicole** (2005): Schreiben im Beruf. Wirksame Texte durch effiziente Arbeitstechnik. Berlin: Cornelsen.

**Petersen, Inger** (2004): Schreibfähigkeit und Mehrsprachigkeit. Berlin Boston: de Gruyter.

**Poe, Mya / Scott, Mary** (2014): Learning domains: Writing as lifelong learning. In: Jakobs, Eva-Maria / Perrin, Daniel (Hrsg.): Handbook of Writing and Text Production. Berlin, Boston: De Gruyter. 333-358.

**Pogner, Karl-Heinz** (1997): Diskursgemeinschaft und Interaktion. Zum Schreiben von Beratenden IngenieurInnen. In: Adamzik, Kirsten / Antos, Gerd / Jakobs, Eva-Maria (Hrsg.): Domänen- und kulturspezifisches Schreiben. Frankfurt am Main: Peter Lang. 127-150.

**Pogner, Karl-Heinz** (1999): Schreiben im Beruf als Handeln im Fach. Tübingen: Günter Narr Verlag.

**Pogner, Karl-Heinz** (2001): Textproduktion in Diskursgemeinschaften. Strategien journalistischer Textproduktion optimieren. In: Jakobs, Eva-Maria / Knorr, Dagmar / Pogner, Karl-Heinz (Hrsg.): Textproduktion. Hypertext, Text, KonText. Frankfurt/Main: Lang [Textproduktion und Medium; 5], 145-158.

**Pogner, Karl-Heinz** (2003): Writing and interacting in the discourse community of engineering. In: Journal of Pragmatics 35, 855-867.

**Pogner, Karl-Heinz** (2005): Text- und Wissensproduktion am Arbeitsplatz: Die Rolle der Diskursgemeinschaften und Praxisgemeinschaften. In: Zeitschrift Schreiben  
11.2.2007: [www.zeitschrift-schreiben.eu/Beitraege/pogner\\_Diskursgemeinschaften.pdf](http://www.zeitschrift-schreiben.eu/Beitraege/pogner_Diskursgemeinschaften.pdf)

**Pohl, Thorsten / Steinhoff, Torsten** (2010): Textformen als Lernformen, in: Pohl, Thorsten/Steinhoff, Torsten (Hrsg.): Textformen als Lernformen. Duisburg: Gilles & Francke Verlag, 5-26. online verfügbar unter: [http://www.koebes.uni-koeln.de/pohl\\_steinhoff.pdf](http://www.koebes.uni-koeln.de/pohl_steinhoff.pdf)

**Pohl, Thorsten** (2007): Studien zur Ontogenese wissenschaftlichen Schreibens. Tübingen: Niemeyer.

**Pospiech, Ulrike** (2005): Schreibend schreiben lernen. Über die Schreibhandlung zum Text als Sprachwerk. Frankfurt am Main: Europäischer Verlag der Wissenschaften.

**Pospiech, Ulrike / Bitterlich, Axel** (2007): „Alle wollen Sie es schriftlich!“. Formen und Funktionen des Schreibens im Beruf. In: Der Deutschunterricht, 59/2007, Heft 1, S. 19 – 30.

**Przyborski, Aglaja / Wohlrab-Sahr, Monika** (2009): Qualitative Sozialforschung. Ein Arbeitsbuch. 2. Aufl. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH.

**Ratzke, Dietrich** (1982): Handbuch der Neuen Medien. Information und Kommunikation, Fernsehen und Hörfunk, Presse und Audiovision heute und morgen. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.

**Rechenberg, Peter** (2006): Technisches Schreiben. (nicht nur) für Informatiker. 3. Aufl. München: Hanser.

**Rohman, Gordon D. / Wlecke, Albert O.** (1965): Pre-writing: The Construction and Application of Models for Concept Formation in Writing. Cooperative Research Project No. 2174, U.S. Office of Education, Department of Health, Education, and Welfare.

**Rosenberg, Barry J.** (2005): Technical writing for engineers and scientists. Upper Saddle River, NJ: Addison-Wesely.

**Rothkegel, Annelly** (2010): Technikkommunikation. Produkte, Texte, Bilder. Konstanz: UVK.

**Satzger, Axel** (Hrsg.) (1999): Sprache und Technik. Frankfurt am Main: Peter Lang.

**Sauer, Nicole** (2002): Corporate Identity in Texten. Normen für schriftliche Unternehmenskommunikation. Berlin: Logos Verlag.

**Saville-Troike, Muriel** (2003): The Ethnography of Communication. An Introduction. 3. Aufl. Cornwall: Blackwell Publishing.

**Saxalber, Annemarie / Esterl, Ursula** (Hrsg.) (2010a): Schreibprozesse begleiten. Vom schulischen zum universitären Schreiben. Innsbruck : Studien Verlag.

**Saxalber, Anemarie / Witschel, Elfriede** (Hrsg.) (2010b): Schreiben in der Sekundarstufe. die, informationen zur deutschdidaktik, Zeitschrift für den Deutschunterricht in Wissenschaft und Schule. Heft 4-2010. 34. Jahrgang. Innsbruck: Studien Verlag.

**Scardamalia, Marlene / Bereiter, Carl** (1987a): Knowledge telling and knowledge transforming in written composition. In: Rosenberg, Sheldon (Hrsg.): Advances in applied psycholinguistics, Volume 2: Reading, writing, and language learning. Cambridge: Cambridge University Press: 143-175.

**Scardamalia, Marlene / Bereiter, Carl** (1987b): The Psychology of Written Composition. Hillsdale: Erlbaum.

**Scardamalia, Marlen / Bereiter, Carl** (2006). Knowledge building: Theory, pedagogy, and technology. In: K. Sawyer (Ed.), Cambridge Handbook of the Learning Sciences (pp. 97-118) New York: Cambridge University Press.

**Schindler, Kirsten (2005):** Studierende schreiben beruflich. Beobachtungen einer empirischen Studie. In: Jakobs, Eva-Maria/Lehnen, Katrin/Schindler, Kirsten (Hrsg.): Schreiben am Arbeitsplatz. Wiesbaden: VS Verlag. 217-234.

**Schindler, Kirsten / Pierick, Simone / Jakobs, Eva-Maria (2007):** Klar, kurz, korrekt. Anleitungen zum Schreiben für Ingenieure. In: Internationale Zeitschrift für Fachsprachenforschung, -didaktik und Terminologie. 29. Jahrgang / Volume Heft 1-2 / 2007, S.26-43.

**Schmölzer-Eibinger, Sabine et al. (2007)** (Hrsg.): Textkompetenz: eine Schlüsselkompetenz und ihre Vermittlung. Tübingen: Narr.

**Schreier, Margrit** (2014). Varianten qualitativer Inhaltsanalyse: Ein Wegweiser im Dickicht der Begrifflichkeiten [59 Absätze]. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research, 15(1), Art. 18, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs1401185>.

**Schroth-Wiechert, Sigrun** (2010): Lingo.-Ing.: Schreibmodule für internationale Studierende der Ingenieurwissenschaften. In: Brandl, Heike /Duxa, Susanne / Leder, Gabriela / Riemer, Claudia (Hrsg.): Ansätze zur Förderung akademischer Schreibkompetenz an der Hochschule. Göttingen: Universitätsverlag Göttingen: 141-154.

**Selzer, Jack** (1983): The Composing Processes of an Engineer. In: College Composition and Communication, Vol. 34, No. 2 (May, 1983), 178-187.

**Senge, Peter et al. (1994):** The Fifth Discipline Fieldbook: Strategies and Tools for Building a Learning Organization. New York: Doubleday.

**Sheils, Merrill** (1975): Why Johnny Can't Write. In: Newsweek 92 (1975): 58-65.

**Sieber, Peter** (2005): Didaktik des Schreibens – Vom Produkt zum Prozess und weiter zur Textkompetenz. In: SZBW 27 / 2005 (3). 381-406.

**Sieber, Peter** (2006): Modelle des Schreibprozesses. In: Ursula Bredel, Hartmut Günther, Peter Klotz, Jakob Ossner und Gesa Siebert-Ott (Hsg.): Didaktik der deutschen Sprache. Ein Handbuch. Band 1 und 2. Ein Handbuch, Bd. 1. Stuttgart: UTB: 208-223.

**Spilka, Rachel** (1993a): Moving between Oral and Written Discourse to Fulfill Rhetorical and Social Goals. In: Spilka (Hrsg.): 71–83.

**Spilka, Rachel** (Hrsg.) (1993b): Writing in the Workplace. New Research Perspective. Southern Illinois University Press.

**Spilka, Rachel** (Hrsg.) (2010): Digital Literacy For Technical Communication. 21<sup>st</sup> Century Theory And Practice. New York: Routledge / Taylor & Francis.

**Strauss, Anselm L. / Corbin, Juliet** (1996): Grounded Theory - Grundlagen qualitativer Sozialforschung. Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union. 270.

**Steinhoff, Torsten** (2007): Wissenschaftliche Textkompetenz : Sprachgebrauch und Schreibentwicklung in wissenschaftlichen Texten von Studenten und Experten. Tübingen: Niemeyer.

**Tonndorf, R.** (1960): Ingenieure und Rechtschreibung. In: Lebende Sprachen. Band 5/1960, Heft 6: 182-183.

**Torrance, Mark** (Hrsg.) (2012): Learning to write effectively : current trends in European research. Bingley: Emerald.

**Verhein-Jarren, Annette** (2008): Schreibtraining für Ingenieure. In: Eva-Maria Jakobs und Katrin Lehnen (Hrsg.): Berufliches Schreiben. Ausbildung, Training, Coaching. Frankfurt am Main: Lang: 35-51.

**Verhein-Jarren, Annette** (2006): Schreibende Experten. Wie Ingenieurinnen und Ingenieure Schreibkompetenz für Studium und Beruf entwickeln. In: Otto Kruse, Katja Berger und Marianne Ulmi (Hsg.): Prozessorientierte Schreibdidaktik. Schreibtraining für Schule, Studium und Beruf. Bern: Haupt: 237-256.

**Weber, James R.** (1991): The construction of multi-authored texts in one laboratory setting. In: Lay, Mary M./Karis, William M. (eds.): Collaborative writing in industry: Investigations in theory and practice. Amityville, NY: Baywood, 49-63.

**Weber, Tilo / Antos, Gerd** (Hrsg.) (2009): Typen von Wissen. Begriffliche Unterscheidung und Ausprägungen in der Praxis des Wissenstransfers. Frankfurt am Main: Peter Lang Verlag.

**Wenger, E. / McDermott, R. / Snyder, W.** (2002): Cultivating Communities of Practice. Boston, MA: Harvard Business School Press.

**Werder, L. von / Schulte-Steinicke, B. / Schulte, B.** (2001): Weg mit Schreibstörung und Lesestress: zur Praxis und Psychologie des Schreib- und Lesecoaching. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengeren.

**Werlen, Erika / Tissot, Fabienne** (Hrsg.) (2007): Sprachvermittlung in einem mehrsprachigen kommunikationsorientierten Umfeld. Hohengehren: Schneider Verlag [Reihe Sprachenlernen konkret], 27-42.

**Weissgerber, Monika** (2010): Schreiben in technischen Berufen. Der Ratgeber für Ingenieure und Techniker.: Berichte, Dokumentationen, Präsentationen, Fachartikel, Schulungsunterlagen. Erlangen: Publicis.

**Winsor, Dorothy A.** (1989): An engineer's writing and the corporate construction of knowledge. In: written Communication 6, 3: 270-285.

**Winsor, Dorothy A.** (1990a): Engineering writing / Writing engineering. In: College Composition and Communication 41,1: 58-70.

**Winsor, Dorothy A.** (1990b): The Construction of Knowledge in Organizations: Asking the Right Questions about the Challenger. In: Journal of Business and Technical Communication 4.2 (1990): 7-20.

**Winsor, Dorothy A.** (1996): Writing like an engineer. A rhetorical education. Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum.

**Winsor, Dorothy A.** (2003): Writing Power: An Ethnographic Study of Writing in an Engineering Center. Albany: Suny Press.

**Witzel, Andreas** (1985): Das problemzentrierte Interview. In: Jüttemann, Gerd (Hrsg.): Qualitative Forschung in der Psychologie: Grundfragen, Verfahrensweisen, Anwendungsfelder. Weinheim: Beltz. S. 227-255. (<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0168-ssoar-563>)

**Witzel, Andreas** (2000): Das problemzentrierte Interview / The Problem-Centered Interview. In: Forum Qualitative Sozialforschung / Forum Qualitative Social Research 1. (<http://qualitative-research.net/fqs/fqs.htm>)

**Wrobel, Arne** (1995): Schreiben als Handlung. Überlegungen und Untersuchungen zur Theorie der Textproduktion. Tübingen: Max Niemeyer Verlag.

**Zanetti, Sandro** (Hrsg.) (2012): Schreiben als Kulturtechnik: Grundlagentexte. Berlin: Suhrkamp.



**Wie schreiben Ingenieure im Beruf?**

**Ein arbeitsplatzbezogenes Kommunikationsprofil**

**Anhang**

## **Inhalt**

Anhang 1      Beobachtungsprotokolle der teilnehmenden Beobachtungen

- Beobachtungsprotokoll 1
- Beobachtungsprotokoll 2
- Beobachtungsprotokoll 3

Anhang 2      Interview-Leitfaden

Anhang 3      Interview-Transkripte

- Interviewtranskripte 1-15 (I1-I15)

# Anhang 1

## Beobachtungsprotokoll 1

Datum der Beobachtung: Do., 7. Juli 2011

Zeitraum: 9.00-15.00h

Beobachteter Ingenieur: Stephan Schütz, Dipl. Ing.

Ausbildung: FH MuttENZ Bachelor Vermessung / ETH Master Vermessung + Assistent ETH

Erste Stelle als Vermessungsingenieur

Terra Vermessungen AG, Obstgartenstrasse 7, 8006 Zürich

Die terra vermessungen ag, 1993 als Schweizer Unternehmung mit Sitz in Zürich gegründet, ca. 40 Mitarbeiter

Ca. 9.00 Uhr

Ich treffe Stephan Schütz an seinem Arbeitsplatz in der Obstgartenstrasse. Es handelt sich um ein Grossraumbüro mit ca. sechs Computer-Arbeitsplätzen, die jedoch nicht alle besetzt sind. Ausserdem befindet sich ein Pausentisch im Raum. Alles wirkt funktional pragmatisch unkompliziert. Im Raum befinden sich Regale mit Aktenordnern, Ablagen.

9.30 Uhr

Stephan Schütz und sein Kollege Fadri Weber (Geomatiker) bereiten sich auf eine Vermessungstätigkeit am Bahnhof Oerlikon vor. Sie ziehen sich um, beladen den Transporter mit Vermessungsinstrumenten.

9.45 Uhr

Vermessungstätigkeit am Bahnhof Oerlikon. Fadri Weber wird von Stephan Schütz kurz instruiert, was zu tun ist, da er eine solche Messung zuvor noch nicht selbständig ausgeführt hat. Es wird kurz ein Vermessungsplan besprochen. Anschliessend misst Stephan Schütz an anderer Stelle.

### *Kontextinformationen und theoretische Reflexionen*

Was geschieht mit den Daten? Die Daten werden an Auftraggeber verschickt. Der Adressat muss diese Daten interpretieren können (es soll überwacht werden, ob sich durch die Bauarbeiten am Bahnhof Oerlikon Gefahren für den Schienenverkehr ergeben). Das bedeutet, dass Stephan Schütz die Daten schriftlich so mitteilen muss, dass der Adressat die

Fachinformationen verstehen und ggf. Gefahren erkennen kann und dementsprechend handeln kann.

⇒ Schreiben/Schriftlichkeit: Plan lesen; Daten in Vermessungsinstrument eingeben. Der Plan wird im Büro erstellt. Die gemessenen Daten werden im Büro ausgewertet. Sie dienen als Grundlage für Schriftstücke. Entweder werden die Daten dokumentiert oder per Mail mit Erläuterungen für den Adressaten verschickt oder in technischen Berichten verwertet.

10.15 Uhr

Während Fadri Weber mit den Vermessungen beschäftigt ist, fährt Stephan Schütz in den nahe gelegenen Handwerkershop, um verschiedene Bauteile für das Ingenieurbüro zu kaufen.

10.45 Uhr

Stephan Schütz holt Fadri Weber ab, der seine Messungen noch nicht beendet hat.

#### *Kontextinformationen und theoretische Reflexionen*

Gespräch zwischen Schütz/Fadri und mir: Beide fühlen sich in ihrer Ausbildung unzureichend auf Textproduktion im Beruf vorbereitet. Das berufliche Schreiben haben sie erst im Job erlernt (Larning by Doing). Dies wird bemängelt, da Texte und Schreiben grosse Bedeutung in den Ingenieurberufen haben. Texte sind eine Art Aushängeschild für das Unternehmen und den Ingenieur.

Häufige Textsorten: Anleitungen, technische Berichte, Fehlerbeschreibung, Protokoll, Software-Dokumentationen, E-Mail.

Geschäftskorrespondenz geschieht fast ausschliesslich per E-Mail.

Zum Teil verwenden Sie Versatzstücke, die Sie kopieren und ergänzen (Copy and paste; Vorlagen).

Technischer Bericht (Stephan Schütz) wird häufig in Kooperation, als Team, geschrieben. Aktuell schreibt S. Schütz einen technischen Bericht, sein Vorgesetzter liest ihn gegen. Gibt im Anschluss Hinweise. Das Problem ist die Terminologie, die Verwendung der Terminologie. Was versteht der Adressat, was soll mit dem Text bewirkt werden. Das Prestige dieser Fachdisziplin (Vermessung) ist, nach Ansicht von Weber und Schütz, nicht besonders hoch. Häufig wird angenommen, durch die neuen technischen Instrumente, die fast alles selbständig machen, könne die Arbeit eines Vermessungsingenieurs von jedermann durchgeführt werden. Daher ist es wichtig, eine Fachsprache/Terminologie zu benutzen und die Sachverhalte nicht zu simpel/einfach auszudrücken.

Das Problem in der Ausbildung ist, dass nicht gelehrt wird, wie gute Texte, wie gute technische Berichte geschrieben werden. Wichtig dabei ist die Struktur und wie prägnant und präzise formuliert wird.

11.30 Uhr

Rückfahrt ins Büro Obstgartenstrasse. Schütz und Fadri laden Instrumente aus dem Auto.

12-13 Uhr Mittagspause

13 Uhr

Stephan Schütz wertet das Messinstrument am Computer aus. Er fertigt Listen an und füllt Vorlagen aus.

Schreibt „Auftragseröffnung“ (digitale Vorlage)

Schreibt E-Mail

Bearbeitet Outlook-Kalender

Bearbeitet Kartenmaterial, stellt Karten her (speichert ab), bearbeitet Punkte auf Karten, gibt Zahlen in Listen, importiert Messwerte

*Kontextinformationen und theoretische Reflexionen*

⇒ Listen, Tabellen, Bilder (häufige Textsorten)

14 Uhr

Schreibt Geschäftsbrief (elektronisch) nach Vorlage, nachdem er eine Karte ausgewertet hat (Copy-and-paste von Vorlagen)

*Kontextinformationen und theoretische Reflexionen*

Dokumente: Projektinformationen, Projektname

Es geht um Effektivität, es werden Versatzstücke weiter verwendet

14.20 Uhr

Dokumentation eines Situationsplanes: Wo, was, Projektname, Bemerkungen

„Geodätische Überwachung umliegender Gebäude“ mit Situationsplan

14.30 Uhr

E-Mail an Auftraggeberin:

- Verweis auf Anhang
- Verwendet wiederum eine alte E-Mail, die er verändert
- Mehrere Formulierungs-/Überarbeitungsversuche (sprachlich)

*Kontextinformationen und theoretische Reflexionen*

Selbtsicht des Ingenieurs: Textkompetenz, fühlt sich sicher im Schreiben

Qualität der E-Mail (sprachlich): un gelenk, holperig, Satzstruktur sperrig, grammatisch nicht ganz korrekt

14.36 Uhr

Wochenrapport wird ausgefüllt (Excel-Liste): Was wann getan

Vordruck: was getan werden soll

Kurze private Nachricht : schreibt auf Schweizerdeutsch

14.40 Uhr

Kollege retourniert technischen Bericht (Papierversion) mit Anmerkungen. Bitte, den Text zu überarbeiten. Sehr kollegial, keine Form von Hierarchie zu spüren.

14.50 Uhr

Arbeit am technischen Bericht

Ca. 16 Uhr Ende der Beobachtung

## Beobachtungsprotokoll 2

Datum der Beobachtung: Mi., 17.8.2011

Zeitraum: 8-13 Uhr

Beobachteter Ingenieur: Matthias Kunze, Dipl. Bauingenieur TU

Ausbildung an Technischer Universität in Deutschland, mehrere Anstellungen als Ingenieur

Projektleitender Ingenieur

Dr. Lüchinger + Meyer Bauingenieure AG

Limmatstrasse 275

CH 8005 Zürich

Beginn Beobachtung 8:00Uhr

Matthias Kunze arbeitet am Computerbildschirm und handschriftlich in einem Aktenordner.

Er beschriftet Baupläne, fügt Zahlen, Bemerkungen, Berechnungen in die Pläne ein.

Kurze Skizzen und Berechnungen, wiederum Beschriften von Plänen.

9.00 -9.15

Kafeepause

9.15 Uhr

Arbeit am Sondagekonzept.

### *Kontextinformationen und theoretische Reflexionen*

Sondagekonzept ist ein Konzeptentwurf für Auftraggeber und Bauunternehmer. Ist streng gegliedert. Es liegt ein Textbeispiel auf dem Server von Dr. Meyer&Lüchinger, an dem sich beim Schreiben orientiert wird (Text-Vorlage benutzen/ Best Practice).

Aus Gespräch geht hervor:

⇒ es liegen Vorlagen für alle berufsspezifisch relevanten Textsorten auf dem Server des Büros

Entweder handelt es sich um Blanko-Vorlagen oder um Textbeispiele früherer Projekte  
Die Auswahl/Qualitätsauswahl dieser Best Practice Beispielvorlagen wurde durch die Geschäftsführung vorgenommen (Matthias Kunze vermutet das, weiss es nicht sicher)

⇒ berufsspezifische Textsorten sind:

1. **Sondagekonzept**
2. **Sondagebericht** (technischer Bericht)
3. **Nachtragsofferten** = : / „Nachträge“ / =Brief (wird als Brief verschickt) / Rechnung detaillierte Rechnungsaufstellungen
4. **Nutzungsvereinbarung** (ist immer Bestandteil des Vertrages / Vertragsbestandteil):  
Umfang ca. 11 A4-Seiten, bezeichnet Kunze als „ordentlich“, liegt etwa im oberen Quantitätsbereich; wird ebenfalls anhand einer Vorlage erstellt; je nach Ergänzungen (eigene Formulierungen) dauert die Arbeit an einer solchen Nutzungsvereinbarung ca. einen Vormittag Arbeitszeit
5. **Massenermittlung** (=Tabelle; tabellarische Aufzählung) – wird erstellt mit Hilfe Programm „Peterer Bau“
6. **Bewehrungsabnahme in Form eines Protokolls**
7. **Stellungnahme** (wird von Matthias Kunze als wichtigste Textsorte bezeichnet), es handelt sich dabei um eine Stellungnahme zu bestimmten baulichen Phänomenen (z.B. Risse im Beton). Ist rechtlich relevant, besteht aus bestimmten textlichen Versatzstücken, die immer wieder übernommen und lediglich durch Werte ersetzt oder ergänzt werden). Matthias Kunze beurteilt das Schreiben dieses und auch der anderen Textsorten als wenig schwierig. Er schränkt jedoch ein, dass er sehr breite Vorerfahrung im Schreiben besitzt, ist demnach ein Sonderfall unter den Bauingenieuren.
8. **Inhaltsangabe** (Artikel zusammenfassen)

10.30 Uhr

Dokumentation:

Arbeit an Bauplänen wird dokumentiert (in Form einer Art Arbeitsjournal). Jeder Arbeitsschritt wird handschriftlich fixiert. Dadurch soll sichergestellt werden, dass im Krankheitsfall ein anderer Ingenieur die Arbeit fortsetzen kann, dass der Arbeitsprozess intern dokumentiert wird, dass die Arbeit transparent ist. (Arbeit könnte somit von anderen übernommen/weitergeführt/nachverfolgt werden bei Bedarf).

bis - 12.00 Uhr

Tabellen auswerten, Notizen machen, Dokumentationen (Pläne: z.B. Schalung Bodenplatte)



## *Kontextinformationen und theoretische Reflexionen*

### *Aus Gespräch:*

Matthias Kunze schätzt die Zeit, die er für berufliches Schreiben aufwendet auf ca. 5-10% seiner Arbeitszeit.

Als sehr wichtig erachtet er:

- Die Nachvollziehbarkeit der Texte, eine sachlogische Gliederung
- Angemessene Adressatenorientierung (wie schreibe ich, damit der Adressat auch wirklich versteht, was ich meine: Detaillierung + Terminologie)
- Darstellung des Ursache-Wirkungs-Zusammenhangs
- Strukturierung der Texte (ist jedoch durch die strenge Gliederung (z.B. Einleitung, Zustand, Mängel, Massnahmen) bereits zu grossen Teilen vorgegeben)
- Verständlichkeit der Texte
- „Fachliches steht im Vordergrund“ Zitat
- Präzision, knappe Darstellung der Fakten (nicht literarischer Wert zählt): mach anstatt langer Bandwurmsätze, mehrere kurze Sätze

Beispiele von Matthias Kunze:

### **Beispiel 1 (fiktiv): Adressatenorientierung**

Ein Hauseigentümer lebt in USA, er hat sein Haus in Zürich noch nie in Realität gesehen. Jetzt soll der Ingenieur diesem Hauseigentümer eine **Stellungnahme** schreiben über einen Riss in der Wand:

Was muss an Informationen in den Text, damit der Adressat versteht (was muss inhaltlich ausgeführt werden, welcher Detaillierungsgrad). Wie muss das geschrieben sein (welche Fachausdrücke kann ich verwenden/welche nicht, damit er versteht, um was es geht).

### **Beispiel 2 (real): Adressatenorientierung**

Projekt Gleisquerung (Winterthur)

5x musste eine Kostenrechnung verfasst werden, für verschiedene Adressaten:

Auftraggeber Stadt Winterthur (städtischer Stadtplaner); Lokalpolitiker; Eigentümer Gebäude; Bauunternehmer etc.

Jedesmal liegt der inhaltliche Schwerpunkt auf etwas anderem, auch der Grad an Detaillierung und die Wahl der Ausdrücke, des Fachvokabulars, der Terminologie

Fazit:

Schreiben im Team spielt keine Rolle: entweder man schreibt ganz eigenverantwortlich oder man lässt gegenlesen (vom Projektleiter/Kollegen), das Feedback besteht aus inhaltlichen, aber auch stilistischen und sprachformalen Anmerkungen

E-Mails spielen als Textsorte keine grosse Rolle quantitativ, wenn dann sehr knapp, „Kann ja jeder schreiben“, bestehend aus Fakten, relativ formlos, hängt auch vom Projektstand ab, in welcher Phase des Projekts man sich gerade befindet und ob dadurch Aussenkontakte anstehen

Englisch/Fachenglisch spielt eine untergeordnete Rolle „man hudelt sich so durch“, „die anderen sprechen ja auch nicht besser“, „bei den Londonern war das anders, aber dann sagt man eben: please not so fast. Und dann machen die das auch“

#### *Kontextinformationen und theoretische Reflexionen*

Es finden sich Rechtschreibfehler in persönlicher Vorlage des Ingenieurs

Es gibt für alle berufsspezifisch relevanten Textsorten Vorlagen (Blanko, Best Practice

Vorlagen anderer Projekte, persönliche Vorlagen von Matthias Kunze)

Feedback über Qualität der Texte gibt es keine. Kunze beschreibt, dass für ihn persönlich ein Feedback ist, wenn keine Rückfragen/Rückmeldungen kommen, d.h. für ihn, der Text war gut, verständlich etc.

Es besteht das Bewusstsein, dass Texte das Unternehmen nach Aussenhin repräsentieren

Ende der Beobachtung: ca. 13h

## Beobachtungsprotokoll 3

Datum der Beobachtung: Do., 15. September 2011

Zeitraum: 13.30-17.00h

Beobachtete Ingenieur(in): Alice Hefti

Ausbildung Haustechnikplanerin Heizung

Fachhochschulstudium ZHAW Umweltingenieurin erneuerbare Energien

Erste Stelle als Ingenieurin bei Grünberg+Partner (ca. 6 Monate tätig)

Tätig als Projektingenieurin

Gruenberg + Partner AG

Nordstrasse 31

Postfach 3260

CH-8021 Zürich

Planer und Ingenieure SIA, Energie und Haustechnik

Ein unabhängiges Team von rund 40 Ingenieuren und Spezialisten aus der Energie- und Gebäudetechnik.

13.30 Gespräch mit Werner Stiner (Vorsitzender der Geschäftsleitung):

Schreiben hat für ihn grosse Bedeutung. Fragen des Corporate Designs und Qualität der Texte werden in Geschäftsleitungssitzungen behandelt. Die Dokumente des Büros wirken nach aussen und vermitteln ein Image des Büros. Ist abhängig von der jeweiligen Funktion/Position, die der Ingenieur inne hat (er als Geschäftsführer schreibt enorm viel). Ausserdem spielt die jeweilige Disziplin/Fach eine Rolle, wie viel und was geschrieben wird. Ingenieur im Fach x schreibt viel, Ingenieur im Fach y schreibt wenig bis gar nichts.

Beanstandet E-Mail in Vergleich zum Brief: durch die E-Mail-Schwemme können Probleme unkontrolliert eskalieren (dabei spielen Missverständnisse durch unglückliche Formulierungen eine entscheidende Rolle). Er als Geschäftsleiter wird oft eingeschaltet, wenn die Situation schon sehr hochgeschaukelt ist.

Durch das CC-Setzen entstehen zusätzliche Probleme (Mobbing)

13.45 Alice Hefti arbeitet an einem technischen Bericht. Sie verwendet eine Vorlage. Es handelt sich dabei um einen Bericht, den sie selbst geschrieben hat. Auch diese Vorlage wurde in Anlehnung an eine andere Vorlage (Pool / anderer Mitarbeiter) erstellt.

*Kontextinformationen und theoretische Reflexionen*

Beim Schreiben greift sie auf Vorlagen zurück. Im Büro Gruenberg&Partner gibt es einen Vorlagenpool, der umfangreich bestückt und intensiv gepflegt wird.

14.00 Gespräch mit dem zuständigen Mitarbeiter, der den Vorlagenpool verwaltet. Er nimmt neue Vorlagen in den Pool auf:

Jeder Mitarbeiter kann Dokumente als Vorlagen einreichen oder alte überarbeiten (Best Practice). Somit findet eine permanente Überarbeitung dieser Vorlagen statt.

Ursprünglich wurde dieses Vorlagensystem von der Geschäftsleitung initiiert und die ersten Vorlagen ausgewählt bzw. erstellt. Gruenberg&Partner legt Wert auf die Qualität schriftlicher Dokumente.

Der Pool wird fortlaufend gepflegt und von den Mitarbeitern aktiv genutzt.

14.15 Alice Hefti arbeitet an ihrem Bericht gemeinsam mit Walter Stiner, der Textteile ergänzt hat. Dies geschieht auf freiwilliger Basis, ist nicht vorgeschrieben durch die Geschäftsleitung.

Alice Hefti liest zuerst die Textteile der Vorlage. Anschliessend löscht, ergänzt, aktualisiert sie diese Textteile. Häufig präsentiert sie ihre schriftlichen Ausführungen zusätzlich mündlich (bsp. für die Auftraggeber).

15.30 Alice Hefti arbeitet konzeptionell (Berechnungen, Entwürfe,).

16.00 Weitere Tätigkeiten: Telefongespräche, Gespräch mit Kollegen.

E-Mail schreiben: schreibt E-Mail ebenfalls nach Vorlage. Anfrage / Antwort . Sehr knapp gehalten, Phrasen werden übernommen, Namen, Zahlen, Daten werden ersetzt.

16.00 Kurznotizen

17.00 Ende der Beobachtung

## Anhang 2

### Leitfaden: Berufliches Schreiben von Ingenieuren

Kategorien	Fragen	Spezifizierung/Aspekte
Schreibprozess / Textproduktionsprozess		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wie viel schreiben Sie? (Quantität) (Schätzung für einen durchschnittlichen Arbeitstag)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Welche Textsorten werden gebraucht? (Qualität)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Welche berufsspezifischen Textsorten brauchen Sie?</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wie ist chronologisch die Abfolge der Tätigkeiten der Textproduktion/des Schreibprozesses? (z.B. Planen/Formulieren/Überarbeiten)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Welche anderen Texte (Vorlagen, Mission Statement usw.) werden zum Schreibprozess hinzugezogen?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kommt es zum Einsatz von Textbausteinen, halbautomatischer Texterzeugung oder etwa Verfahren wie Multi Publishing?</li> <li>- Nutzen Sie andere Dokumente (wie z.B. Dokumente der gleichen Textsorte, andere Firmendokumente, Anträge), die Ihnen Ziele und Beschränkungen für ihre eigenen Dokumente vorgeben?</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Was sind die Quellen der verwendeten Informationen?</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Welche Personen sind am Entstehungsprozess beteiligt und welche Rolle kommt ihnen dabei zu? (Textverfasser arbeiten häufig nicht allein, sie arbeiten während des gesamten Entwicklungsprozesses mit anderen (Revisoren,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Welchen Einfluss haben diese personalen Grössen (Status, Rolle und Geschlecht) auf den Textproduktionsprozess?</li> </ul>

	Managern, Kunden) zusammen, um gemeinsame Ideen zum Text zu entwickeln)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ist der Schreibprozess in ein grösseres übergeordnetes Projekt eingebettet?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gelten die Ziele und Bedingungen, die für solche Projekte gelten, auch für den Schreibprozess? (Organisation komplexer Schreibaufgaben als iterativer, interaktiver Komplex von Planen, Formulieren, Feedback geben und verarbeiten)</li> <li>- Erstreckt sich der Schreibprozess über eine längere Periode? (Wie lang?) und steht er in Beziehung zu übergeordneten Projekten</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spielt die Adressatenorientierung eine Rolle?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wie wirkt sich das auf Ihre Texte aus? (Die Orientierung am Adressaten bestimmt einen anderen wichtigen Bereich der Unternehmenskommunikation, die Kommunikation mit Partnern, Zulieferern und Kunden. Z. B. überlassen viele Firmen das Erstellen kundenbezogener Kommunikationsmittel (Broschüren, Website, Mailing, Messekatalog, Verkäuferhandbuch etc.) Textagenturen)</li> </ul>
<b>Einfluss des Unternehmens / Merkmale der Organisation / Aussagen über Merkmale des Unternehmens in Zusammenhang mit Schreibprozessen (Merkmale der Organisation</b>		

wirken sich mehr oder weniger vermittelt auf den Inhalt, den Ablauf und das Ergebnis des Textproduktionsprozesses aus.)		
	- Wie wirken sich folgende Unternehmensmerkmale auf den Schreibprozess aus:	- Art, Grösse, Ziele, Struktur, Kultur und Produkt der Organisation
		- globale und/oder lokale Ausrichtung der Organisation
		- Führungsstile, vertikale und horizontale Interaktionsbeziehungen (Kooperation, Konkurrenz)
		- Vorgaben und Regeln (etwa der Qualitätssicherung)
		- das Medienmanagement
		- (Dokumente (Mission Statement, Checklisten, ISO-Normen etc.))
		- Kommunikationsziele und –anlässe
		- Kommunikationskultur, -struktur, -wege und –mittel
		- Kommunikationsregeln der Organisation
		- Raumbedingungen
		- Zeit- und Kostenbudget
	- Ist die Textproduktionsaufgaben in übergeordnete Arbeitskontexte und daran gebundene Konventionen, Praktiken, Muster und Interaktionsbeziehungen eingebettet?	- Texte sind institutionelle Produkte. In diesem Sinne geht es nicht nur um die Gestaltung und Vermittlung von Inhalten, sondern auch um die Reflektion und Vermittlung institutioneller Werte

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inwieweit wird das Schreibprodukt ein institutionelles Produkt, das die „Sprache des Betriebes spricht“? (Schreiben wird depersonalisiert: der Betrieb will ein institutionelles Produkt, das „die Sprache des Betriebes“ spricht)</li> </ul>
<b>Domänenspezifisches / Berufsspezifisches</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auch die <b>Domäne</b> selbst, d.h. die Branche oder das Berufsfeld, für die oder in der Texte entstehen, spielt eine Rolle. Inwiefern hat das Auswirkungen auf die Textproduktion?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Was würden Sie im Hinblick auf Schreiben als typisch/spezifisch für Ihre Branche/Bereich beschreiben?</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Welche Werte, Normen, Erwartungen und Anspruchshaltungen sind dafür typisch?</li> </ul>
<b>Vermittlung berufsspezifischen Schreibens in Schule/Hochschule</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Welche Aspekte des beruflichen Schreibens wurden Ihnen in der Ausbildung an der Hochschule vermittelt?</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wie haben Sie berufliches Schreiben in der Praxis umgesetzt/gelernt?</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hatten Sie Probleme? Welche?</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Welche Textsorten/Texte sollten in der Ausbildung gelehrt werden?</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Welche Textkriterien sind wichtig?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Welche Wichtigkeit haben folgende textbezogene Eigenschaften: Strukturierungsleistungen, Literaturverarbeitung, fehlerlose Orthographie, gute Projektplanung; Adressatenorientierung; Stilistik?</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wie haben Sie persönlich berufliches Schreiben gelernt?</li> </ul>	



## **Anhang 3**

### **Interviewtranskripte 1-15 (I1-I15)**

# **I1-Interview zum Thema "Schreiben in den Ingenieurberufen"**

Aufnahmedatum: 13.12.2011

Beteiligte Personen: Interviewer ("I"), befragter Ingenieur: Markus Fleischli ("B")

Aufnahmedauer: 01:07:15

I: So, das Gerät läuft jetzt. Wir sind hier bei Sulzer. Markus Fleischli, der sich bereit erklärt hat, heute ein Interview zu geben zum Thema. Wir haben Montag, den dreizehnten Dezember. #00:00:22-2#

I: Markus, wenn du vielleicht ganz kurz mit dem ersten Punkt anfangen würdest, einfach mal vielleicht ein paar Worte dazu sagst. Also, wie viel du überhaupt schreibst, welche Textsorten du schreibst, oder benötigst. Oder ob du immer die gleichen Textsorten verwendest. Und wie so ein typischer Schreibprozess abläuft, wenn es ihn überhaupt geben sollte. #00:00:51-4#

B: Mhm (zögerlich bejahend). Ich schreibe eigentlich relativ viel. Ich würde sagen, die Hälfte meiner Zeit, oder vielleicht sogar noch mehr, ist Schreiben. Weil ich bin eben meistens im Büro. Ich meine, man kann ja auch als Ingenieur unterwegs sein, man kann bei Kunden sein, man kann in einem Labor sein, oder auf einer Anlage, und dann schreibt man vielleicht weniger. Aber ich bin relativ häufig im Büro, und wenn man im Büro ist, dann verbringt man eine relativ grosse Zeit mit Schreiben, eigentlich. Genau. #00:01:32-0#

B: Und die zweite Frage, war was...für... #00:01:35-0#

I: Typische Textsorten? #00:01:36-4#

B: Ja. Was man natürlich sehr viel macht, ist E-Mail Kommunikation. Weil E-Mail Kommunikation ist ja vielleicht am nächsten verwandt mit der mündlichen Kommunikation. Man macht das sehr informell, meistens. Und, ja oft stellt sich die Frage: Soll man mündlich kommunizieren, oder soll man eher per E-Mail kommunizieren? Der Vorteil, wenn man es per E-Mail macht, ist einfach, dass alles, was man kommuniziert, automatisch dokumentiert ist und später wieder nachvollziehbar ist. Das ist häufig eigentlich nützlich. Ausserdem kann man andere Leute, die nicht da sind oder, an der Kommunikation teilhaben lassen. Eben E-Mail, das ist ein wichtiger Punkt. #00:02:32-3#

B: Dann, was man auch, oder was ich auch häufig mache, sind Spezifikationen schreiben. Das heisst, eigentlich Anforderungen definieren, was ein Lieferant, beispielsweise eines Computerprogrammes, liefern soll. Also diese Anforderungen möglichst genau festhalten, damit der Lieferant weiss, was wir von ihm erwarten. #00:02:58-0#

48  
49 B: Dann ein weiterer Punkt ist Testreports schreiben. Das ist bei mir relativ häufig, weil  
50 ich Software testen muss, und dann auch dem Lieferanten wiederum mitteilen muss,  
51 was noch nicht meinen Vorstellungen entspricht. Also Testreports. #00:03:19-0#

52  
53 B: Gut, was Ingenieure auch häufig machen, was ich vielleicht etwas weniger mache,  
54 das sind technische Berichte. Wenn jemand im Labor beispielsweise irgendwelche  
55 Untersuchungen macht. Und dann müssen die natürlich dann dokumentiert sein.  
56 #00:03:43-0#

57  
58 B: Jetzt weiss ich nicht, soll ich auch Sachen erzählen, die ich jetzt nicht unbedingt  
59 mache in meiner jetzigen Tätigkeit? Vielleicht die, die ich früher gemacht habe?  
60 #00:03:48-9#

61  
62 B: Okay, eben. Eben technische Berichte schreiben. Das macht man hauptsächlich  
63 auch bei Entwicklungsprojekten. Wenn man irgendwelche Fragen untersucht.  
64 Irgendwelche Schlussfolgerungen. Dann ziehen wir, dann macht man das mit einem  
65 technischen Bericht. Und ja... #00:04:18-0#

66  
67 I: Kann ich ganz kurz einhaken? #00:04:17-6#

68  
69 B: Jawohl. #00:04:20-6#

70  
71 I: Könntest du vielleicht abklären, was du jetzt machst, und was du früher gemacht hast?  
72 #00:04:25-1#

73  
74 B: Ja, also früher... Angefangen habe ich bei Sulzer im Labor, in der Entwicklung. Und  
75 da hab ich eben oft so Entwicklungsprojekte bearbeitet. Das heisst, man hat dann  
76 irgendwelche Fragestellungen, mit Experimenten zum Beispiel untersucht. Man hat  
77 dann in den technischen Berichten beschrieben, was ist die Aufgabenstellung? Was hat  
78 man für eine, für ein Versuchsaufbau im Labor gemacht? Wie hat man die Versuche  
79 durchgeführt? Welches sind die Ergebnisse, und welches sind die Schlussfolgerungen?  
80 Also, diese technischen Berichte sind, die haben eigentlich einen typischen Aufbau  
81 meistens. #00:05:11-7#

82  
83 B: Und damit verwandt sind auch Publikationen. Manchmal kommt es auch vor, dass  
84 man solche Arbeiten auch öffentlich publiziert. Das macht man in Fachzeitschriften um,  
85 natürlich, das ist letztlich um Werbung zu machen. Und auch da, auch solche  
86 Publikationen haben einen ähnlichen Aufbau wie ich vorhin gesagt habe. #00:05:42-7#

87  
88 I: Ist der vom Unternehmen, oder von eurer Abteilung vorgegeben? #00:05:46-5#

89  
90 B: Nicht // wirklich, nein.// #00:05:45-9#

91  
92 I: // Oder ist das // Domänen spezifisch? #00:05:49-0#

93  
94 B: Wir haben eigentlich keine Richtlinien. Aber... #00:05:57-4#

95

96 I: Woher hast du dieses Wissen? Aus dem Studium? #00:06:00-6#  
97  
98 B: Ja, das ist... Man liest einfach solche Publikationen auch, und man sieht dann, wie  
99 das eigentlich üblicherweise gemacht wird. Es kommt auch vor, dass vielleicht  
100 Fachzeitschriften solche Richtlinien vorgeben. #00:06:17-2#  
101  
102 B: Oder auch wenn Konferenzen abgehalten werden. Dann ist es so, dass diejenigen,  
103 die einen Vortrag halten, auch einen Abstract über das Thema liefern. Und auch da gibt  
104 es dann zum Teil Vorgaben von den Veranstaltern, wie diese Abstracts aussehen  
105 sollen. Das kann dann sehr ins Detail gehen: Schriftgrösse und weiss nicht was, und  
106 Aufbau, und Nummerierung der Figuren und weiss nicht was. Genau. #00:06:52-1#  
107  
108 I: Aber es gibt von Sulzer keine so Vorlagen, oder so Blanko-Vorlagen, die ihr jetzt  
109 ausfüllt einfach? #00:07:00-6#  
110  
111 B: Ja das sind eigentlich sehr rudimentäre Vorlagen, die haben einfach einen Kopf,  
112 einen Seitenkopf, wo man gewisse Informationen wie die Berichtsnummer und das  
113 Datum und den Autor und so weiter einträgt. Aber der Inhalt, und die Struktur des Inhalts  
114 ist eigentlich bei uns nicht wirklich vorgegeben. #00:07:25-5#  
115  
116 I: Kontrolliert das jemand? #00:07:30-0#  
117  
118 B: Ja der Vorgesetzte kontrolliert das üblicherweise. Aber ich glaube, es ist weitgehend  
119 dem Autor überlassen, wie er das dann macht. Und entsprechend ist sicher auch die  
120 Qualität unterschiedlich. #00:07:52-4#  
121  
122 I: Ganz häufig sind ja auch diese Schreibprodukte Produkte des Unternehmens. Also  
123 auch als Aushängeschild...// gibt es da... // #00:08:01-6#  
124  
125 B: // Ja, also // die Publikationen sicher. #00:08:04-9#  
126  
127 I: Die Publikationen beispielsweise, ja. #00:08:04-9#  
128  
129 B: Und das ist dann immer dem Vorgesetzten überlassen. Ich weiss noch früher, als ich  
130 hier angefangen habe, hat der Abteilungsleiter eigentlich alles kontrolliert, was nach  
131 aussen ging, um das Image, was natürlich so produziert wurde, auch zu beeinflussen.  
132 Das hängt sehr stark vom Vorgesetzten ab, ob er das macht, oder wie er, wie wichtig er  
133 das findet, und so. #00:08:35-0#  
134  
135 I: Okay. #00:08:35-0#  
136  
137 B: Dann vielleicht noch, was ich vielleicht noch erwähnen könnte: Bei den Ingenieuren  
138 sind natürlich nicht nur Texte wichtig als Mittel zur Dokumentation, sondern es gibt auch  
139 andere Mittel. Zum Beispiel Zeichnungen. Zum Beispiel, wie ein Maschinenbauteil  
140 aussieht, das kann man schlecht mit Sprache beschreiben, also macht man eine  
141 Zeichnung. Oder wenn man Messungen macht, dann nimmt man Daten auf und schreibt  
142 dies in Tabellenform auf, oder erfasst das natürlich heute mit entsprechenden, ja, mit  
143 dem Computer halt. Also es ist nicht immer nur Sprache. #00:09:24-1#

144

145 I: Und diese Bilder, oder die Tabellen, stehen die immer in Kommunikation mit dem  
146 Text, oder sprechen die für sich? #00:09:31-5#

147

148 B: Eine Zeichnung, die spricht eigentlich weitgehend für sich. Das reicht dann. Das Ziel  
149 ist ja eigentlich, dass man eine Zeichnung einem Lieferanten geben kann, oder einer  
150 Werkstatt geben kann, und die macht dann aufgrund dieser Zeichnung ein Bauteil, das  
151 dann gewissen Anforderungen entspricht. Also das spricht für sich. #00:10:00-6#

152

153 I: Und dann, ich meine, du schaust dann wahrscheinlich dann welchen Adressaten du  
154 hast, und dementsprechend ist dann natürlich das, die Auswahl des Textes, oder des  
155 Bildes... Weil ich meine, wenn jemand... ein Laie wird vielleicht so eine Zeichnung nicht  
156 verstehen, dem müsste man dann vielleicht noch ergänzend // Information ... oder?//  
157 #00:10:18-4#

158

159 B: // Ja, das richtet sich dann natürlich // schon an Fachleute. Und ich würde sagen, je  
160 globaler man ist, je wichtiger ist es, dass diese Zeichnungen dann auch korrekt und  
161 vollständig die Anforderungen erfassen, oder darstellen. Weil wenn die Werkstatt in der  
162 Nähe ist, dann kann man noch schnell vorbei gehen, mit dem Mann vor Ort sprechen,  
163 und sagen, wie er es machen soll. Und das ist eigentlich immer weniger möglich, weil  
164 gewisse Dinge extern oder sogar in anderen Ländern fertigen lässt und so. Jawohl.  
165 #00:10:57-5#

166

167 I: Genau, gibt es da so, ja ich mein, Sulzer ist ja ein international agierendes  
168 Unternehmen, beeinflusst das irgendwie die... Also, dass man vielleicht Übersetzungen  
169 im Hinterkopf haben muss, oder sogar auf Englisch schreiben...? #00:11:18-2#

170

171 B: Ja, wir sprechen natürlich viel... Wir schreiben eigentlich inzwischen fast alles in  
172 Englisch. #00:11:24-5#

173

174 I: Aha, okay. #00:11:24-5#

175

176 B: Ausser das Gegenüber ist gerade Deutsch sprechend und sonst ist niemand  
177 involviert. Aber technische Berichte zum Beispiel werden in Englisch verfasst.  
178 #00:11:37-3#

179

180 I: Grundsätzlich? #00:11:37-3#

181

182 B: Inzwischen schon, ja. Genau. #00:11:39-6#

183

184 I: Okay. #00:11:48-5#

185

186 B: Vielleicht noch etwas: Eben, Spezifikationen, die schreiben wir, wenn wir etwas von  
187 einem Lieferanten erwarten. Aber wir kriegen auch Spezifikationen von unseren Kunden  
188 natürlich. Die können dann sehr umfangreich sein. Und ist auch entsprechend  
189 zeitaufwändig, das Wesentliche daraus zu erfassen, was für uns wesentlich ist. Ja, was  
190 gibt es noch? Ja, vielleicht ein Aspekt, ich weiss nicht, ob das jetzt wichtig ist, aber wir  
191 kommunizieren ja nicht nur zwischen Menschen, sondern auch mit Maschinen, also mit

192 Computern. Das habe ich das letzte Mal auch angedeutet. #00:12:38-9#

193

194 I: Ja, genau. #00:12:41-6#

195

196 B: Wir schreiben ja Programmcodes, beispielsweise, um einem Computer zu sagen,  
197 was er für uns tun soll. Wobei das Interessante dabei ist ja, dass dieser Code nicht nur  
198 von der Maschine verstanden werden soll, sondern von auch von anderen Menschen,  
199 die vielleicht dann den Code weiter bearbeiten sollen. Von daher gibt es da auch  
200 gewisse Richtlinien, wie man einen solchen Code, diese Maschinensprache, schreiben  
201 soll. Und auf der anderen Seite gibt es ja auch die Kommunik..., ja, Kommunikation  
202 zwischen Maschine und Mensch in der umgekehrten Richtung: Der Computer stellt  
203 etwas dar, was die Menschen dann verstehen sollen. Also das interessiert mich jetzt  
204 besonders, weil ich eben Programme selber entwickle, oder, die dann die Leute, die sie  
205 bedienen auch verstehen sollen. Also das ist auch Sprache, aber natürlich nicht, wie soll  
206 ich sagen, nicht unbedingt in Sätzen, sondern mehr einfach... Hier geht es dann mehr  
207 um die Begriffe, um die klare Struktur des User Interface. Ich weiss jetzt nicht, ob das  
208 auch relevant ist in diesem Zusammenhang. #00:13:59-7#

209

210 I: Was wäre jetzt so das Besondere an solchen Texten? Die Terminologie oder die  
211 Satzstruktur? #00:14:21-4#

212

213 B: Ja gut, es gibt natürlich eine Fachterminologie, ja. Das ist so. #00:14:30-4#

214

215 B: Vielleicht etwas, was ich noch nicht erwähnt habe vorher: Das sind Handbücher. Das  
216 ist auch etwas, was wichtig ist. Das sind wie Richtlinien, die in der Organisation gelten,  
217 um... Ja, die festlegen eigentlich, wie wir unsere Produkte gestalten oder dimensionieren  
218 sollen, damit sie auch ihre Funktion erfüllen. #00:15:02-5#

219

220 I: Und was hat das, was sind das für Adressaten, die dann diese Handbücher lesen?  
221 #00:15:04-5#

222

223 B: Das sind // äh, // beispielsweise die Verkaufingenieure. Es gibt Handbücher für den  
224 Verkauf, aber auch solche fürs Engineering, wo dann mehr die technische Ausführung  
225 im Detail beschrieben ist. Genau.

226

227 I: // Fachkollegen?// #00:15:25-6#

228

229 B: Und dann gibt es noch eine andere Sorte von Dokumenten: Betriebsanleitungen,  
230 oder, ist auch etwas Typisches, was wir unseren Kunden abgeben. Also Betriebs- und  
231 Einbauanleitungen, die den Kunden eigentlich erklären sollen, wie er eben mit unseren  
232 Produkten umgehen soll, damit sie einwandfrei funktionieren. #00:15:49-8#

233

234 I: Okay, Anleitungstexte, ja. #00:15:52-7#

235

236 B: Jawohl. #00:15:58-0#

237

238 I: Ja, genau. Also das ist schon mal sehr interessant, ja. Habe ich noch etwas?  
239 Adressatenorientierung haben wir schon angesprochen. Ist natürlich dann auch ein

240 grosses Thema bei Anleitungstexten. Also je nach dem, wer das bedienen soll, oder wer  
241 angesprochen wird, muss man die Sprache ja auch dementsprechend sich einstellen.  
242 Ich glaube, das ist ein wichtiger Punkt. Oder spielt das eher... #00:16:29-9#

243  
244 B: Ja, ich glaube, das ist schon so, wobei ich glaube, (7s Pause), das wäre sicher auch  
245 noch ein Punkt, der verbessert werden könnte. Dass man eigentlich diese Texte so  
246 erfasst, dass sie für den Empfänger dann wirklich leicht verständlich sind. #00:16:58-5#

247  
248 I: Ja. #00:16:58-5#

249  
250 B: Weil es besteht auch ein bisschen eine Tendenz, dass man diese Anleitungen  
251 einfach so schreibt, dass sie, sagen wir, den Vorschriften einfach genügen. Oder dass  
252 wir uns absichern können, dass wenn etwas falsch passiert, wenn etwas nicht  
253 funktioniert oder ein Fehler passiert, dass wir dann uns auf diese Texte beziehen  
254 können und eigentlich so unsere Verantwortung gewissermassen den Kunden  
255 zurückschieben können. Das ist eigentlich etwas schade, weil solche Texte sollten  
256 eigentlich dem Kunden ja helfen. Und sie sind ja eigentlich auch, wie soll ich sagen, eine  
257 Visitenkarte für uns. Je besser diese Betriebsanleitungen, umso besser eigentlich auch  
258 der Eindruck, den wir von uns vermitteln. Also ich denke, da gibt es sicher noch, gäbe  
259 es sicher noch einiges zu verbessern. #00:18:10-6#

260  
261 I: Also das ist natürlich jetzt auch ein ganz interessanter Bereich. Also wenn du sagst,  
262 also das dient ganz stark auch der juristischen Absicherung. #00:18:17-1#

263  
264 B: Genau. #00:18:18-1#

265  
266 I: Also gibt es jetzt davon beispielsweise von der Rechtsabteilung hier bei euch  
267 Vorgaben, das und das muss rein, die und die juristischen Begriffe vielleicht, damit wir,  
268 wenn etwas passiert, uns da... Das ist eine heikle Sache, na? Also wenn es zu einer  
269 rechtlichen Auseinandersetzung kommt, dass man... #00:18:42-6#

270  
271 B: Genau. Da gibt es die Möglichkeit, dass man sich beraten lässt durch die  
272 Rechtsabteilung. Wobei, die Rechtsabteilung nimmt auch sehr Einfluss da auf die  
273 Formulierung der allgemeinen Geschäftsbedingungen, die man in jedem Angebot  
274 eigentlich mitliefert dem Kunden. #00:19:00-2#

275  
276 B: Ja, Angebote sind auch noch einmal eine Textkategorie, die ich vorhin noch nicht  
277 erwähnt habe. Dort kommen immer gewisse Standardformulierungen vor, die dazu  
278 dienen, dass man beispielsweise mögliche Garantieforderungen begrenzen kann. Ein  
279 typischer Fall ist ja: Man möchte zum Beispiel ausschliessen, dass der Kunde, wie sagt  
280 man, (6s Pause) consequential damages. Ich weiss gar nicht mehr den deutschen  
281 Ausdruck. Diese Schäden, beispielsweise in (Gammel Gewinn?) oder, wie soll ich  
282 sagen, Schäden geltend machen kann, die eigentlich über das Produkt hinaus gehen.  
283 Das könnte ja zum Beispiel sein, wenn wir einen Apparat liefern, und der funktioniert  
284 nicht, und jetzt kann die Anlage einen Monat lang nicht betrieben werden deshalb. Dass  
285 der Kunde ja einen riesigen Schaden hat, der weit über den Auftragswert unseres  
286 Produktes hinausgeht. Und das wollen wir immer ausschliessen, dass wir dann dafür zur  
287 Rechenschaft gezogen werden. Man begrenzt immer diese Haftung, und dafür

288 verwendet man so Standardformulierungen. #00:20:31-7#  
289  
290 I: Und also, woher weiss ich das? Woher hast du dieses Wissen? Gibt es da //  
291 Richtlinien //? #00:20:37-5#  
292  
293 B: // Ja das gehört natürlich...// Also, ich weiss es nicht so gut, aber das müssen die  
294 Verkäufer hauptsächlich wissen. #00:20:45-6#  
295  
296 I: Und die kriegen das bei ihrer betrieblichen Einarbeitung mitgeteilt? #00:20:48-5#  
297  
298 B: Ja, genau. #00:20:51-7#  
299  
300 I: Genau, das ist das eine. Jetzt, so eine Anleitung zu schreiben, das ist ja, dass muss ja  
301 sehr... Eine Anleitung ist ja ein schwieriger Text. Das muss ja sehr strukturiert sein, es  
302 muss auch eine Ablauflogik sprachlich widerspiegeln. Hast du da deine eigenen  
303 Strukturen entwickelt oder also wie gehst du da vor, wenn du so einen Anleitungstext  
304 erstellst? So eine Bedienungsanleitung verfasst? #00:21:30-1#  
305  
306 B: Also ich muss sagen: Ich habe das jetzt selber nur sehr wenig gemacht. Aber ich  
307 glaube, da gibt es keine Regeln, firmeninterne Regeln. Und das finde ich eigentlich  
308 schade, ehrlich gesagt. Weil man sollte da eigentlich gewisse Standards befolgen.  
309 #00:21:51-7#  
310  
311 I: Ja. Das sind ja auch... Da könnte man ja... Das sind ja zum Teil sehr formalisierte  
312 Textsorten. Also da... Die... Also ich meine, wenn ich jetzt davon ausgehe, ich schreib  
313 jetzt ein Gedicht - also das ist jetzt sehr schwer jetzt irgendwie also da eine sehr kreative  
314 Form. Aber so ein Anleitungstext, das ist ja wirklich eine sehr... Also da geht es sehr  
315 stark um Struktur. Und da gibt es nichts, woran ich jetzt orientieren könnte, hier. Also  
316 Sulzer hat eine Vorlage für Anleitungen. #00:22:30-6#  
317  
318 B: Also ich kenne keine solche Vorlagen. Möglich, dass es sie gibt, aber ich kenne sie  
319 jedenfalls nicht. #00:22:39-9#  
320  
321 I: Und jetzt, wenn du Texte schreibst... Also du bist jetzt wie lange schon als Ingenieur...  
322 #00:22:47-5#  
323  
324 B: Dreiundzwanzig Jahre. #00:22:49-6#  
325  
326 I: Dreiundzwanzig Jahre schon? #00:22:50-0#  
327  
328 B: Ja, ja. #00:22:51-8#  
329  
330 I: Das ist natürlich... Hast du einfach Berufserfahrung... Es wird für dich schwer sein,  
331 dich zurückzusetzen, als du dann neu begonnen hast, vielleicht als Ingenieur.  
332 #00:23:03-5#  
333  
334 B: Ja. Wobei, wenn ich sehe zum Beispiel vers... technische Berichte lese, die ich in  
335 meiner Anfangsphase geschrieben habe, dann bin ich der Meinung, dass sie zum Teil



zu kompliziert sind. Weil man muss eben immer daran denken, dass derjenige, der die Texte liest ja auch wenig Zeit hat, und man sollte sich eigentlich die Mühe geben, möglichst kompakt eigentlich die relevanten Informationen zu vermitteln. Und man sollte auch unterscheiden zwischen Facts und Interpretationen. Und andererseits - es ist wirklich noch schwierig - sollte ein technischer Bericht so ausführlich sein, dass das, was gemacht wurde, wirklich nachvollziehbar ist. Weil sonst kann es sein, dass später diese Informationen wertlos sind, oder nur eingeschränkten Wert haben, wenn gewisse Informationen fehlen. #00:24:16-7#

B: Was auch noch eigentlich ist: Ich habe den Eindruck, früher hat man sich fast noch mehr Mühe gegeben diesbezüglich. Wir haben zum Beispiel vor kurzer Zeit einmal Messdaten hervorgeholt aus dem Archiv, wo Messungen beschrieben wurden, die etwa vor dreissig Jahren oder so gemacht wurden. Und es war eigentlich erstaunlich, die waren alle von Hand aufgeschrieben, die Daten. Und alle Diagramme und so von Hand gezeichnet, auf Millimeterpapier und so. Und die waren eigentlich sehr gut nachvollziehbar. Und ich habe das Gefühl, heute mit dem Computer, da besteht die Gefahr, dass man noch viel mehr Daten produziert, aber auch diese nicht sauber ablegt, und ich frage mich, ob man in dreissig Jahren, das was wir heute machen noch so gut nachvollziehen kann. Schon deshalb, weil sie nur elektronisch... Es ist ja alles nur noch elektronisch erfasst. Ob das dann noch zugreifbar ist. #00:25:31-3#

I: Spielt das Schreibmedium auch eine Rolle. In Bezug auf die Textqualität. Und also jetzt noch einmal vielleicht zum Schreibprozess: Schreibst du deine Texte allein? Oder schreibst du im Team? Manche Textsorten allein, manche im Team? Oder ausschliesslich allein? #00:26:02-1#

B: Ja, es kommt darauf an. Also, sagen wir, alle Texte, die eine gewisse Wichtigkeit haben, zum Beispiel Handbücher. Oder was ich auch noch häufig mache, sind so Newsletter. Das habe ich auch noch nicht erwähnt vorher. Oder auch technische Berichte, die werden dann üblicherweise vom Vorgesetzten noch durchgesehen und da kriegt man ein paar Feedbacks vielleicht, was man noch verbessern oder ändern sollte. #00:26:40-5#

I: Sprachlicher Art? Oder inhaltlicher Art? #00:26:42-7#

B: Ja, ich würde sagen, sprachlicher Art weniger. Also das kommt dann sehr darauf an, ob der entsprechende Vorgesetzte sich für die Sprache interessiert, aber es geht ja dann meistens auch um die Botschaft, die man vermittelt. Und die Botschaft, die soll ja dann stimmen. Also das... Da diskutiert man dann teilweise: Ist das jetzt die richtige Botschaft, die da vermittelt wird? Bei dem Newsletter beispielsweise, also das schreibe ich zum Beispiel, wenn ich einen neuen Programm Release einführe, dann verschicke ich an die Benutzer einen Newsletter, wo einfach erklärt wird, was da neu ist und ja. Manchmal möchte man ja auch ein gewisses Verhalten dann der User bewirken und so. Ja. #00:27:40-6#

I: Aber da spielt ja auch ganz stark eigentlich so die Art der, wie man diese Botschaft sprachlich herausarbeitet. Also wie ist das zu verstehen eigentlich, oder? Dass man so eigentlich die Inhalte fokussiert oder prononciert, also es geht mir jetzt darum, dass auch

384 wirklich klar wird, aha, das und das ist die Botschaft, ja? Dass das wirklich an  
385 exponierter Stelle steht und dass das dann auch beim Adressaten so ankommt. Also  
386 geht das eigentlich ja schon auch... eine Form von sprachlicher Qualität. #00:28:17-1#  
387  
388 B: Ich denke schon. #00:28:17-1#  
389  
390 I: Ja, das ist ja auch nicht ganz einfach so, wenn man vielleicht im Kopf hat, aha, das ist  
391 das wichtige, aber das dann auch sprachlich umzusetzen. Und vielleicht so auch, dass  
392 es dann beim Adressaten auch so ankommt, dass das wirklich... #00:28:29-7#  
393  
394 B: Ja, und dann muss es dann auch noch englisch sein, immer. Das ist dann für uns  
395 eine gewisse Schwierigkeit. #00:28:37-8#  
396  
397 I: Ja und das... Um noch einmal auf das Englische zu kommen: Hast du das... Also ist  
398 dein Englisch jetzt einfach so gut, oder kriegt man Sprachkurse, oder es wird  
399 vorausgesetzt, dass ich, wenn ich jetzt als Ingenieur bei einem internationalen Konzern  
400 arbeite, dann muss das Englisch sprechen? #00:28:55-2#  
401  
402 B: Also das wird schon... #00:28:56-6#  
403  
404 I: Oder wie gut? // Also das ist ja nicht selbstverständlich.// #00:28:56-6#  
405  
406 B: // Also das...// Also das wird schon vorausgesetzt. #00:29:00-8#  
407  
408 I: Das ist ein Anstellungskriterium? #00:29:01-7#  
409  
410 B: Jawohl. #00:29:04-1#  
411  
412 I: Für alle Ingenieure, die... #00:29:04-1#  
413  
414 B: Genau. Es wird aber auch intern gefördert. Also es gibt so Kurse, die man belegen  
415 kann. Das schon. Wobei, ich glaube schon, wir... Viele haben ein holpriges Englisch. Ich  
416 denke, das ist dann vor allem auch ein Problem, wenn Texte zu Kunden gehen. Aber da  
417 gibt es gewisse Grenzen. Wir können das nicht... Da sind wir einfach nicht perfekt.  
418 #00:29:38-0#  
419  
420 I: Und da gibt es auch so eine Toleranz, ja. Intern? Muss ja. #00:29:43-5#  
421  
422 B: Ja, ja, genau. #00:29:42-8#  
423  
424 B: Oder man lässt eigentlich auch selten etwas übersetzen. Also vielleicht Publikationen,  
425 da macht man es wahrsch... manchmal. Also man schreibt es auf Deutsch und lässt es  
426 übersetzen. Aber ein Angebot, das kann ich natürlich nicht jedes Mal übersetzen lassen.  
427 #00:30:07-0#  
428  
429 I: Aber Sulzer ist ja ein Schweizer Unternehmen. #00:30:12-1#  
430  
431 B: Ja. Das Head Office ist in der Schweiz, ja. #00:30:14-3#

432  
433 I: Ah okay. Und wer ist der Eigentümer? Das ist hauptsächlich... gibt es gross  
434 Eigentümer? Also ich mein, ich frage jetzt einfach nur, weil das irgendwie... Wie kommt  
435 das so, Sprache: Englisch? #00:30:27-5#  
436  
437 B: Ja, das ist halt, weil wir die meisten Angebot an Kunden ausserhalb des deutschen  
438 Sprachraumes... Und dann ist... #00:30:37-6#  
439  
440 I: Die Geschäftssprache... #00:30:37-6#  
441  
442 B: Ist dann, die ist dann Englisch, ja. #00:30:40-3#  
443  
444 I: Und das war schon von Anfang an so, als du hier warst? Oder gab es da eine  
445 Umstellung? #00:30:46-7#  
446  
447 B: Also am Anfang haben wir zumindest die internen Dokumente noch auf Deutsch  
448 geschrieben. Und das hat dann mit der Zeit gewechselt. Also die Handbücher waren  
449 eigentlich schon immer englisch. Aber beispielsweise technische Berichte waren  
450 anfangs noch deutsch, weil die Technik, die Entwicklung war ja hier konzentriert.  
451 Inzwischen wird das aber auch englisch gemacht, weil ja auch die Leute in anderen  
452 Standorten das verstehen sollen. #00:31:22-9#  
453  
454 I: Okay. Was mich jetzt noch interessieren würde, wäre jetzt das Domänen Spezifische.  
455 Also könntest du sagen, was, vielleicht auch eine Beurteilung, was ist das Wesentliche,  
456 was ist das Wichtigste oder was zeichnet so dieses Schreiben von Ingenieuren aus?  
457 Zum einen vielleicht, das man sagt, ja die Sprache muss kurz sein, es muss prägnant  
458 sein, ich brauche eine bestimmte Terminologie. Es hat eine bestimmte Struktur. Gibt es  
459 da etwas, was man dem zuordnen könnte? #00:32:23-1#  
460  
461 B: Ja, es ist das, was du gesagt hast: Es soll eigentlich eine möglichst rationale Sprache  
462 sein. Möglichst objektiv, gar für Gefühle ist da kein Platz. Ausser vielleicht wenn es  
463 Richtung Werbetext geht, da könnte ich mir noch vorstellen, dass man irgendwie ein  
464 bisschen übertreiben kann. #00:33:03-3#  
465  
466 I: Machen das auch Ingenieure? Ihr schreibt keine Werbetexte, oder? Machen das...  
467 #00:33:10-2#  
468  
469 B: Broschüren machen wir zum Teil schon selber. Das ist dann unterschiedlich. Zum  
470 Teil lässt man sie texten, zum Teil macht man sie selber. Wobei dann auch vielleicht  
471 Werbetexter dann fast ein bisschen zum Übertreiben neigen, und das bei Technikern  
472 vielleicht gar nicht so gut ankommt. #00:33:41-1#  
473  
474 B: Eben, was ich vorher gesagt habe, was einfach sehr wichtig ist, finde ich: Man sollte  
475 sich Zeit nehmen, diese Texte klar und kurz zu schreiben, damit dann diejenigen, die  
476 das lesen, umso weniger Zeit benötigen. Etwas einfach schreiben ist ja schwieriger, als  
477 etwas kompliziert zu schreiben. Und was auch noch vielleicht nützlich ist, ist wenn man  
478 nicht einfach alles als Text schreibt, sondern beispielsweise in Tabellenform kann man  
479 Sachen verdeutlichen. Wenn man zum Beispiel unterscheidet, nehmen wir an, man

480 macht irgendeine Schwachstellenanalyse, dann macht man eine Tabelle und macht eine  
481 Kolonne "Schwachstellen" und dann die zweite Kolonne "Auswirkungen", dritte Kolonne  
482 "Wichtigkeit", oder irgend so etwas. Und dann kann man eigentlich die, auf diese Weise,  
483 die Information sehr schön strukturieren. Und man sieht dann wirklich... Oder man kann  
484 "Schlussfolgerung" oder so, und man sieht dann wirklich, was sind Facts, was sind  
485 Schlussfolgerungen, was sind Annahmen und so weiter. Man kann das auf diese Weise  
486 gut auseinander halten. #00:35:10-1#

487  
488 I: Das ist eigentlich eher wahrscheinlich kommt das dem  
489 Branchen-Domänen-Spezifischen sehr entgegen: Tabellenform. #00:35:16-1#

490  
491 B: Ja-a. #00:35:16-1#

492  
493 I: Übersichtlich. Geordnet. Strukturiert. #00:35:21-0#

494  
495 B: Genau, ja. #00:35:22-7#

496  
497 I: Das zeichnet wahrscheinlich dann auch das Schreiben aus? #00:35:27-3#

498  
499 B: Das ist auch sehr hilfreich in einer Sitzung, zum Beispiel wenn man ein Problem  
500 analysiert, wenn man den Sachverhalt in einer tabellarischen Form darstellt.  
501 #00:35:46-9#

502  
503 I: Mich würde noch interessieren: Man liest so gemeinhin, die Ingenieure, die ich an der  
504 FH unterrichte, die sind, die kommen mit einer grossen Abneigung in die  
505 Unterrichtslektionen zum "Schreiben für Ingenieure", und das hat weniger Wert als eine  
506 Mathe-Lektion, oder eine Physik-Lektion. #00:36:11-6#

507  
508 B: Jawohl. #00:36:11-6#

509  
510 I: Und sie erachten es nicht als so wichtig. Und dann in der Literatur, was es gibt dazu,  
511 da heisst es, es sei extremer Karriere Faktor, ohne das geht es gar nicht weiter,  
512 Schreiben hat einen grossen Anteil auch quantitativ am Beruf des Ingenieurs. Könntest  
513 du das unterstützen? Ist es so, dass du eigentlich aufgrund deiner Schreibprodukte  
514 bewertet wirst als Ingenieur, und weit weniger einfach aufgrund deiner ... dass du  
515 irgendwas ausrechnen... der Ingenieursleistung, der tatsächlichen? Werden die  
516 Leistungen des Ingenieurs durch die Schreibprodukte offenbar, oder zeigst du, was du  
517 kannst, aufgrund von Texten und Berichten und ähnlichem, oder würdest du das so  
518 nicht unterstützen? #00:37:08-7#

519  
520 B: Es ist schon wichtig, aber ich würde sagen, man macht doch einen unmittelbaren  
521 Eindruck beispielsweise wie man mündlich etwas in einer Präsentation zum Beispiel  
522 darlegt. Das hat schon einen grösseren Einfluss auf die Karriere schlussendlich.  
523 Vielleicht sind diese Texte, die sind schon auch wichtig, vielleicht langfristig für die  
524 Unternehmung, dass das Wissen auch konserviert wird und verfügbar bleibt über  
525 längere Zeit. Aber es ist ja auch so, dass diese Texte nicht unbedingt so intensiv  
526 gelesen werden. Die Ingenieure haben vielleicht auch eine Abneigung nicht nur  
527 gegenüber dem Schreiben, sondern auch gegenüber dem Lesen. Und von daher glaube

528 ich, dass man... Man beobachtet das zum Beispiel, dass Leute, die sogar mit der  
529 Orthographie Schwierigkeiten haben, durchaus auch Karriere machen können. Das ist  
530 kein Hinderungsgrund. Aber es kommt immer ein bisschen darauf an, was man macht.  
531 Es gibt vielleicht eher diejenigen, die unterstützend tätig sind, die Handbücher  
532 schreiben. Für die ist es dann natürlich daily business und damit haben sie... Wie sie  
533 eigentlich Einfluss haben, in der Organisation, weil diese Handbücher werden verteilt,  
534 und überall sind sie die Basis für das Arbeiten. Bei denen ist das sicher wichtig, aber bei  
535 einem Manager ist es wahrscheinlich weniger wichtig. Weil der muss vor allem an einer  
536 Sitzung irgendwie sich klar ausdrücken können, muss überzeugen können, mündlich  
537 eher. Da glaube ich, das spielt dann dort weniger eine Rolle. #00:39:31-1#

538

539 I: Aber quantitativ hat es schon recht grosser Einfluss? #00:39:34-2#

540

541 B: Es ist natürlich auch wieder sehr unterschiedlich. Bei mir hat es sehr grossen  
542 Einfluss. Aber ein Konstrukteur, der macht hauptsächlich Zeichnungen, oder ein  
543 Berechnungsingenieur, der macht hauptsächlich Berechnungen. Wie gesagt, ein  
544 Manager, der schreibt wenig Texte selber. Der ist mehr an Sitzungen und diskutiert und  
545 argumentiert mündlich. Beim Programmierer, der schreibt Programme hauptsächlich. Es  
546 ist unterschiedlich. #00:40:16-9#

547

548 I: Je nach Funktion. #00:40:16-9#

549

550 B: Ich denke schon. #00:40:15-2#

551

552 I: Trotz allem, wie, zum Didaktischen, zur Umsetzung in der Schule: a) Hast du in deiner  
553 Ausbildung Fächer, oder wurde euch das beigebracht als angehende Ingenieure, was  
554 euch erwartet? Gab es da auch ein Fach, das euch darauf vorbereitet hätte?

555 #00:40:53-4#

556

557 B: Ich glaube nicht wirklich. Ich kann mich nicht erinnern. Man hat natürlich auch  
558 Arbeiten geschrieben, und indem man Arbeiten geschrieben hat, hat man das natürlich  
559 auch zumindest gemacht. #00:41:12-8#

560

561 I: Wie war das, als du neu als Ingenieur begonnen hast, als Berufsanfänger, ging das  
562 reibungslos? Oder hast du dir gute, oder best practice, so nach dem Motto "Ja, gib mir  
563 mal einen Bericht, ich will einmal sehen, wie das aussieht."? Oder Literatur dazu  
564 gesucht, um etwas zu schreiben? Oder ging das so learning by doing? #00:41:37-4#

565

566 B: Ich glaube, es ging ein bisschen so, dass man mir einfach einen Bericht gegeben hat,  
567 und gesagt hat, "So soll etwa ein Bericht aussehen." #00:41:50-4#

568

569 I: Und hast du bisher, ist Sulzer deine erste Stelle, und du bist hier seit dreiundzwanzig  
570 Jahren, oder hattest du auch einmal gewechselt? #00:42:01-5#

571

572 B: Ich habe meine Tätigkeit, hat sich ein bisschen entwickelt. Aber ich war immer bei  
573 Sulzer. #00:42:10-5#

574

575 I: Du kennst jetzt nicht unterschiedliche Unternehmens...? #00:42:14-8#

576  
577 B: Das kann ich nicht so sagen, nein. #00:42:14-8#  
578  
579 I: Okay. Und das stellte jetzt kein Problem dar, diese Schreibarbeiten? Das war nicht  
580 wirklich ein Problem? #00:42:31-8#  
581  
582 B: Nein. Ich habe das eigentlich noch ganz gerne gemacht. Aber ich glaube, es gab  
583 schon auch Kollegen, bei denen das ein Problem war. Die das relativ konnten, oder  
584 einfach ungern machten. Und dann war das vielleicht ein Schwachpunkt, der dann...  
585 #00:43:02-8#  
586  
587 I: Und wie hat sich das geäußert? Haben die das selbst mitgeteilt im Gespräch, oder  
588 kamen dann irgendwie Texte zurück, die einfach nicht genügend waren? Oder  
589 Reklamationen oder so etwas? #00:43:20-6#  
590  
591 B: Ja es... #00:43:22-1#  
592  
593 I: Wie merkt man eigentlich, dass man einen guten Text schreibt? #00:43:26-9#  
594  
595 B: Der Vorgesetzte war dann vielleicht einfach nicht zufrieden. Aber der Vorgesetzte hat  
596 ja vielleicht auch irgendwelche Vorstellungen, oder persönliche Vorstellungen. Es gibt ja  
597 keinen objektiven Massstab eigentlich. #00:43:52-1#  
598  
599 I: Und wenn du jetzt ... was würdest du jetzt, wenn du jetzt Hinweise geben solltest, was  
600 sollten Ingenieure, oder Studierende, die Ingenieur werden wollen, auf was sollten die  
601 achten? Was sollte man ihnen lehren, schon im Rahmen des Studiums vielleicht, im  
602 Bezug auf Schreiben, was sie erwarten könnte, worauf es ankommt, was wichtig ist.  
603 #00:44:27-4#  
604  
605 B: Ich denke, man sollte diese verschiedenen Arten von Texten halt behandeln und  
606 auch festlegen, erklären, was für Standards gelten. Bei einem technischen Bericht  
607 könnte man das ziemlich gut. Wie ein technischer Bericht aufgebaut ist: eine  
608 Zusammenfassung und dann vielleicht eine Einleitung und dann wird ja zunächst  
609 dargelegt, was der Stand der Technik ist, und was man eben noch nicht weiss, was die  
610 Motivation war für diese Arbeit, wie man dann vorgegangen ist, und dann werden die  
611 Ergebnisse dargestellt. Und irgendwelche Schlussfolgerungen und Ausblick. Das ist so  
612 ein typischer... Und dann ist immer die Frage: Wie muss man Quellen referenzieren?  
613 Oder vielleicht heute mit Wikipedia und so weiter, umso wichtiger. Ich denke, es wäre  
614 sicher gut, wenn man solche Sachen in der Ausbildung durchnehmen würde.  
615 #00:46:00-6#  
616  
617 I: Und vom Sprachlichen, gibt es da... Das sind zum Beispiel Textsorten, wie ist zum  
618 Beispiel der Text aufgebaut, und dann ist noch der Bereich des Stilistischen. Zur  
619 Abgrenzung: Ein Roman von Günther Grass, der hat einen Satz, der über eine ganze  
620 Seite geht. Könnte man vielleicht zum Sprachlichen: Was liest du gerne? Was ist für  
621 dich ein Kriterium, was ist ein guter Text? Ein guter Ingenieurstext? Wie zeichnet der  
622 sich sprachlich aus? #00:46:44-6#  
623

624 B: Sicher kurze Sätze. Begriffe sollten einheitlich verwendet werden. Ein gewisser  
625 Sachverhalt sollte mit einem Begriff bezeichnet werden, nicht mit verschiedenen  
626 Begriffen. Kurz, aber doch vollständig. Das ist die Herausforderung, denke ich. Die  
627 Nachvollziehbarkeit ist häufig ein wichtiges Kriterium. #00:47:59-9#

628  
629 B: Wie könnte man den Stil beschreiben? Ist noch schwierig. Halt möglichst einfach,  
630 klar. Sachlich. Natürlich auch korrekt. Man soll natürlich auch nicht irgendwelche  
631 Sachen verheimlichen. Das ist auch ein Thema. Dass man nicht irgendwelche  
632 Ergebnisse in einem günstigen Licht darstellt. Man möchte das vielleicht, aber man soll  
633 alles sagen, auch das, was vielleicht einem gewünschten Ergebnis widerspricht.  
634 #00:49:01-1#

635  
636 I: Wenn du schreibst, wie schreibst du? Gibt es viele Überarbeitungsphasen oder bist du  
637 so routiniert inzwischen, dass du schreibst, und dann steht der Text? Wie läuft ein  
638 typischer Schreibprozess bei dir ab? Hast du einen Entwurf, den du überarbeitest,  
639 vielleicht mehrmals, oder einmalig, oder legst du den eine Woche weg, den Text und  
640 schaust ihn dann wieder an? Wie viel Zeit und Energie verwendest du darauf?  
641 #00:49:39-4#

642  
643 B: Das kommt darauf an, was für ein Text. Ein E-Mail macht man gleich fertig. Gut, es  
644 kann vielleicht sein, dass ich ein E-Mail anfrage, und dann am nächsten Tag nochmals  
645 darüber gehe, bevor ich es abschicke. Dann bei Newslettern zum Beispiel, da habe ich  
646 das Gefühl, ich muss versuchen, es möglichst schnell mal alles zu schreiben, damit es  
647 irgendwie wie aus einem Guss ist. Dann mache ich es meistens zuerst deutsch, damit  
648 ich mal den Inhalt oder die Botschaft mal habe, und dann arbeite ich das dann aus. Weil  
649 ich das besser auf Deutsch, schnell mal das Ganze skizzieren, mache ich es eben  
650 zuerst auf Deutsch, und übersetze es nachher. Aber andere Sachen mache ich  
651 eigentlich eher von Anfang an auf Englisch. Eine Spezifikation zum Beispiel. Dort ist es  
652 so, dass das Ganze zum Teil lang dauern kann, nicht weil man an der Sprache feilt,  
653 sondern weil man am Inhalt arbeiten muss. Wobei auch dort, ich arbeite mit Leuten in  
654 Indien zusammen, die für mich programmieren. Das heisst, ich muss denen eine  
655 Spezifikation schreiben, die sie verstehen können. Da zeigt es sich auch, dass es sich  
656 durchaus lohnt, etwas Zeit zu investieren, dass diese Spezifikation klar ist. Weil wenn  
657 die dann wieder mit Rückfragen kommen oder sogar Falsches liefern, dann ist der  
658 Zeitaufwand am Schluss viel grösser, als wenn ich mir Mühe gebe, das wirklich klar zu  
659 formulieren. Da bin ich noch recht lang am Feilen eigentlich, bis ich dann die definitive  
660 Spezifikation habe. #00:51:56-0#

661  
662 I: Was ist "relativ lang" bei dir? Wie lange dauert so etwas? Bis du so eine Spezifikation  
663 fertig hast? Eine Woche? Zwei Wochen? Tage? #00:52:04-9#

664  
665 B: Ja, das kann vielleicht zwei Wochen sein. #00:52:06-8#

666  
667 I: Zwei Wochen? #00:52:07-5#

668  
669 B: Ja. #00:52:07-5#

670  
671 I: Okay. #00:52:08-7#

672  
673 B: Das kommt auch auf den Umfang an. Das sind Dokumente, die haben vielleicht  
674 hundert Seiten oder so. Wobei, ein Teil ist nicht Text, sondern das sind dann Bilder oder  
675 Tabellen. #00:52:25-9#

676  
677 I: Aber das ist dann eine Expertenkommunikation eigentlich? Das sind auch Experten?  
678 #00:52:33-1#

679  
680 B: Ja, aber man muss ein bisschen... Eine Schwierigkeit besteht darin, dass sie unser  
681 Geschäft nicht unbedingt verstehen. Sie sind Informatiker. Das heisst, ihre Domäne ist  
682 Informatik. Und unsere Domäne ist die Verfahrenstechnik. Ich muss dann die  
683 Anforderungen dieser Domäne in die Informatik Domäne übersetzen. Ich bin an der  
684 Schnittstelle. Ich muss es so schreiben, dass sie es verstehen. Ich muss auch den  
685 Hintergrund erklären, damit sie eine Ahnung haben, wozu überhaupt? Aber  
686 schlussendlich muss ich ihnen ganz genau sagen, was sie tun müssen, in ihrem  
687 Bereich. Weil sie sind zu weit weg von unserem Geschäft, sie können das nicht ableiten.  
688 Sie können nicht aus den Benutzeranforderungen direkt die Anforderungen an das  
689 Programm, an die Software ableiten. Das muss ich machen. Das ist meine Aufgabe.  
690 #00:53:40-0#

691  
692 I: Das ist ja Wahnsinn. Das musst du alles sprachlich darlegen, oder telefonierst du auch  
693 mit ihnen? #00:53:49-2#

694  
695 B: Da gibt es auch gewisse Grenzen. Das ist richtig was du sagst, es ist wahnsinnig  
696 schwierig. Und deshalb mache ich das nicht mit Sprache, sondern indem ich einen  
697 Prototyp von einem Programm erstelle. Ich schreibe Programm-Codes, in einer  
698 rudimentären Form, die dann die Logik doch vollständig wiedergibt. Sie nehmen das,  
699 und bauen das ein in das fertige Programm. #00:54:34-1#

700  
701 I: Und die Spezifikation sieht nur so aus? #00:54:37-7#

702  
703 B: Nein, es ist dann eigentlich so, dass ich schreibe wie das Programm aussehen soll.  
704 Ich gestalte dann auch das User Interface mit Bildern. Ich stelle dar, wie ich mir das  
705 vorstelle, wie das aussehen soll. Ich liefere dann aber auch einen Prototypen. Das ist  
706 dann ziemlich eine aufwändige Sache, aber es hat sich einfach gezeigt, wenn ich nur  
707 eine Spezifikation liefere, dann ist es äusserst schwierig, diese Anforderungen,  
708 hundertprozentig zu definieren. So dass sie das auch richtig verstehen. Das Problem ist  
709 auch: Ich muss immer auch Testfälle definieren. Weil sie müssen irgendetwas in der  
710 Hand haben, womit sie dann ihr Produkt auf die Richtigkeit überprüfen können. Und das  
711 macht man mit Testfällen. Und Testfälle generieren ist auch extrem aufwändig, wenn  
712 man nicht ein laufendes Programm hat, mit denen man diese Testfälle generieren kann.  
713 Das ist eigentlich ein spezielles Thema, das Thema Outsourcing. Programmentwicklung  
714 durch einen Unterlieferanten, durch eine andere Firma, die eventuell eben sogar in  
715 Indien ist und die Leute erstens räumlich weit weg sind, und auch von der Kultur auch  
716 eine gewisse Distanz besteht. Und die auch unser Geschäft kaum verstehen. Wie bringe  
717 ich die dazu, ein Programm zu entwickeln, das unseren Anforderungen entspricht. Es  
718 zeigt sich, dass das eigentlich sehr schwierig ist. Meine persönliche Methode ist eben  
719 die, dass ich einen Prototypen selber... Ich bin zum Schluss gekommen, es ist einfacher,



720 schneller, wenn ich selber einen Prototypen programmiere, als wenn ich versuche, diese  
721 Logik mit Text zu vermitteln. Da sieht man auch die Grenzen der textlichen Darstellung.  
722 #00:57:08-5#

723  
724 I: Genau. Ist auch eine Alternative, ne? Verstehe ich dich aber richtig, dass es dennoch  
725 Textteile enthält? #00:57:16-0#

726  
727 B: Ja, ich schreibe dann trotzdem, was ist der Zweck des Ganzen. Die Anforderungen  
728 müssen trotzdem noch mit Text definiert werden, aber ich verweise auf den  
729 Programmcode, wo das dann umgesetzt ist. #00:57:42-6#

730  
731 I: Zwei Punkte, die ich daraus sehr interessant finde: Du kannst schon den Erfolg deines  
732 Textes... du kriegst ja hautnah... wenn jetzt ständig nachfragen, oder sie liefern vielleicht  
733 sogar das Falsche, dann könnte man ja eigentlich sagen, "nein, war nicht erfolgreich,  
734 die Kommunikation". Du hast nicht rüberbringen können, oder er hat nicht verstanden  
735 ganz einfach, was du wolltest. #00:58:04-1#

736  
737 B: Ja genau. Wobei, das ist eben nicht nur eine Frage des Verständnisses, sondern  
738 auch das Problem ist, dass man selber gar nicht in der Lage ist, diese Anforderungen  
739 hundertprozentig zu spezifizieren, wenn man nicht ein lauffähiges Programm hat, an  
740 dem man das entwickeln kann. Man muss sich so vieles vorstellen, gedanklich, was  
741 müsste passieren, wenn man das eingibt. Vieles erkennt man gar nicht. Viele Probleme  
742 erkennt man möglicherweise gar nicht, bevor man das mal ausprobiert hat. Das  
743 Vorstellungsvermögen ist einfach zu beschränkt. #00:58:50-9#

744  
745 I: Letztendlich wäre es vielleicht effektiver, wenn du das, wenn einer das von euch  
746 machen würde? #00:58:53-1#

747  
748 B: Das ist eine Frage, was ist der richtige Weg? Das Problem ist eben, dass ein  
749 Programmierer hier vielmehr kostet, als in Indien, und dann fragt es sich immer, lohnt es  
750 sich jetzt überhaupt, das Outsourcing zu machen, wenn man dann entsprechend viel  
751 mehr Aufwand betreiben muss, um überhaupt diese Spezifikationen, diese  
752 Anforderungen rüber zu bringen und dann nachher wieder zu testen. Das müssen wir ja  
753 auch selber machen nachher. Also es ist schon ein wenig ein Grenzfall. Das Problem ist  
754 halt, wenn man sich einmal entschieden hat, es so zu machen, dann ist es schwierig,  
755 wieder anders. #00:59:41-4#

756  
757 I: Ich meine, das ist ja enorm, wenn du jetzt zwei Wochen, jetzt wahrscheinlich nicht  
758 ununterbrochen, aber vielleicht zwei Wochen viel Zeit investierst für so etwas. Du  
759 kostest ja dann auch letztlich. Was das schon kostet, dass du das schreibst?  
760 #00:59:50-5#

761  
762 B: Ja, ja, genau. #00:59:52-8#

763  
764 I: Und dann macht der das, und vielleicht klappt es nicht sofort. Aber das ist zentral  
765 dann. Da erfüllt Sprache eine hohe... Da besteht eine hohe Anforderung an die Sprache.  
766 Dass letztendlich dennoch, ich meine, du hast einen Prototypen, aber dennoch musst du  
767 Sprache verwenden, um dem Programmierer bestimmte Dinge zu erklären, ihn

768 anzuweisen. #01:00:24-7#

769

770 B: Was vielleicht auch noch interessant ist: Beim Testen erstelle ich jeweils einen  
771 Testreport. Das mache ich persönlich so strukturiert, dass ich in Tabellenform...

772 Grundsätzlich jede Abweichung hat eine Nummer. Und dann schreibt man mal auf, was  
773 ist die Abweichung, was wurde festgestellt. Dann schreibe ich auf, in einer zweiten  
774 Spalte, was, wie muss es sein? Und dann schreibt man vielleicht noch, wie wichtig das  
775 ist, oder so. Da finde ich auch tabellarische Darstellungen wichtig, dass man wirklich für  
776 jede Abweichung gibt es in der Tabelle eine Zeile, und man schreibt immer ganz genau,  
777 was ist die Beobachtung und was ist die Änderung, die gemacht werden soll. Weil ich  
778 kommuniziere dann auch mit dem Projektleiter in Indien, und der muss das wieder  
779 weitergeben seinem Team. Da ist es eigentlich auch wichtig, dass das klar rüber kommt.  
780 #01:01:41-1#

781

782 I: Auch dass es optisch strukturiert ist, solche Texte. - Das ist dann auch ein  
783 ökonomischer Gesichtspunkt: wie gut schreibst du das, wie funktioniert das, dass  
784 überhaupt der ganze Ablauf, der ganze Betrieb funktioniert. Sonst würde das extrem  
785 haken, dass also solche Dokumente schon einen relativen Stellenwert haben.  
786 #01:02:20-0#

787

788 B: Ja, klar. #01:02:21-9#

789

790 I: Weil das wahrscheinlich wirklich schwierig ist, mündlich, also per Telefon könntest du  
791 wahrscheinlich nicht erklären? #01:02:30-8#

792

793 B: Nein, manchmal ist es schon wieder gut, man spricht miteinander. Vor allem dann,  
794 wenn es irgendwie... Nehmen wir an, wir sind gar nicht zufrieden. #01:02:44-7#

795

796 I: Kommt das häufiger vor? #01:02:47-0#

797

798 B: Ja, das kommt schon auch mal vor. Und dann muss man vielleicht... #01:02:50-1#

799

800 I: Woran liegt das dann? #01:02:50-1#

801

802 B: Man ist dann immer geneigt, den Fehler beim Anderen zu suchen. Aber wenn man  
803 mit ihm spricht, merkt man vielleicht, dass es für ihn auch schwierig ist, mich zu  
804 verstehen, weil ich vielleicht irgendetwas nicht klar gesagt oder geschrieben habe. Ich  
805 finde, die Sprache ist dann eher wichtig, um Vertrauen zu bilden. Und dann ist es  
806 wichtig, dass man sich ab und zu wieder trifft. Die kommen dann zeitweise hierher.  
807 #01:03:30-0#

808

809 I: Also Beziehungspflege? #01:03:29-7#

810

811 B: Genau. #01:03:32-5#

812

813 I: Spielt dann schon der menschliche Faktor eine Rolle. #01:03:35-6#

814

815 B: Ja, ja. #01:03:38-5#

816  
817 I: Das finde ich sehr spannend. Und ist es denn so, dass du dich selbst verbesserst, und  
818 siehst, das hat er gar nicht verstanden jetzt? Ich habe gedacht, ich hätte es  
819 ausformuliert, aber es ist gar nicht so bei ihm angekommen? Also, dass du dann immer  
820 besser wirst? #01:04:03-8#  
821  
822 B: Ich glaube, ich habe sicher auch viel gelernt. Früher habe immer alles selber  
823 geschrieben, und dann wurde entschieden, dass man das extern machen will. Und dann  
824 war das auch eine neue Situation für mich, weil ich musste dann plötzlich auch zunächst  
825 einmal dokumentieren. Sonst kann man es selber entwickeln, ohne dass man das klar  
826 dokumentieren muss. Das war sicher ein Lernprozess, auf jeden Fall. Eben auch zu  
827 verstehen, was kann man überhaupt erwarten an Verständnis von den Leuten. Ich  
828 meine, das sind Informatiker, die haben sicher eine gute Informatikausbildung, aber man  
829 muss natürlich sehen, dass die ganz weit von unserem Geschäft entfernt sind. Sie  
830 können sich sehr schlecht vorstellen, was die Benutzer des Programmes effektiv  
831 brauchen, wie sie arbeiten. Am Anfang war noch die Idee, man könne die soweit  
832 bringen, dass sie das irgendwie verstehen lernen. Aber das hatten wir eher aufgegeben.  
833 Ich versuche schon jeweils, in einer Spezifikation kurz zu schreiben, was ist der Grund  
834 für diese Änderung, wozu überhaupt. Aber schlussendlich muss ich ganz genau  
835 definieren, was ich will. Ich kann nicht einfach die Bedürfnisse der User rübergeben, und  
836 die entwickeln die Lösung, sondern ich muss die Lösung entwickeln, und sie setzen sie  
837 eigentlich nur um. Das muss ganz bis ins letzte Detail vorgegeben sein, wie es  
838 aussehen soll. #01:05:58-5#  
839  
840 I: Das war auch so ein Lernprozess, den du da durchlaufen hast. #01:06:00-9#  
841  
842 B: Ja, genau. #01:06:01-9#  
843  
844 I: Arbeiten die nur ausschliesslich für euch? #01:06:02-7#  
845  
846 B: Das ist ein Team von etwa zehn Personen, die für verschiedene Abteilungen von  
847 Sulzer Chemtech arbeiten. #01:06:17-5#  
848  
849 I: Ausschliesslich? #01:06:18-4#  
850  
851 B: Ja, aber die Firma ist natürlich grösser. Es ist einfach ein Team von dieser Firma in  
852 Indien. #01:06:28-5#  
853  
854 I: Vielleicht ganz kurz noch zum Abschluss: Könntest du sagen, wie viel Prozent deiner  
855 Arbeitszeit du für Schreibarbeiten verwendest? #01:06:45-3#  
856  
857 B: Ich würde sagen wahrscheinlich über fünfzig Prozent. Sechzig vielleicht. Aber das ist  
858 nicht typisch. Ich bin eher schreiblastig. #01:07:09-9#  
859  
860 I: Vielen Dank, Markus. #01:07:15-2#  
861  
862 B: Gerne.  
863

## **I2-Interview zum Thema "Schreiben in den Ingenieurberufen"**

Aufnahmedatum: 4.1.2012

Beteiligte Personen: Interviewer ("I"), befragter Ingenieur: Herr Wenk ("B")

Aufnahmedauer: 01:04:39

I: Herr Wenk ist hier, TBF Partner. Sie haben jetzt schon begonnen, darüber zu reden, also die sprachliche Qualität ist nicht so, wie man sich das vorstellt. Vielleicht haken wir da gleich ein. Wie würde man sich das denn wünschen? Sie sind jetzt schon mehrere Jahre im Beruf, was für Ansprüche oder sprachliche Ansprüche werden denn gestellt an einen Ingenieur? #00:00:46-4#

B: Prinzipiell muss man mal davon ausgehen, dass das geschriebene Blatt, egal in welcher Form, ja ein Verkaufsargument ist. Letztendlich arbeiten wir immer für Kunden, und dementsprechend das, was man dem Kunden abgibt, das sind entweder Pläne, oder eben Berichte, Konzepte, Studien, Protokolle, und all dort schlägt sich das natürlich nieder, das geschriebene Wort. Und das ist das ist das Verkaufsargument, was wir haben. Und es gibt eben durchaus auf Seite Bauherrschaft, wenn man jetzt vom Baubereich ausgeht, oder insgesamt in der Kundschaft, sehr anspruchsvolle Kunden. Ich habe selber schon in der Praxis Kunden erlebt, die haben einen Bericht bekommen; nach dem zweiten Rechtschreibfehler waren sie der Meinung, wenn es zwei Rechtschreibfehler hat, ist das ganze Dokument auch fachlich nichts wert. Deshalb erwarten wir natürlich schon, dass man sich in einer gewissen Form ausdrücken kann, dass man grammatikalische und auch sprachliche Grundkenntnisse mitbringt, um dort sich auch gut verkaufen zu können, sowohl intern als auch extern. #00:01:47-3#

I: Sprechen Sie jetzt in der Funktion als Mitglied der Geschäftsleitung, sprich, stellen Sie Ingenieure ein auch, und achten darauf, oder bilden Sie in Ihrem Büro auch Ingenieure, was heisst, "bilden Sie aus", oder leiten Sie Berufsanfänger an? #00:02:01-6#

B: Beides. Zum einen stellen wir natürlich Ingenieure an, und da es, wenn ich speziell jetzt von mir aus gehe, was mich am meisten interessiert, ist wirklich immer das Bewerbungsschreiben und der Lebenslauf. Die Zeugnisse interessieren mich in zweiter Linie, also eher im Hintergrund, vordergründig wirklich das Bewerbungsschreiben, wie verkauft sich jemand, und auch der Lebenslauf. Wie ist der Lebenslauf strukturiert, wie ist er auch von der Konsequenz her durchgezogen. Und zum zweiten bilden wir natürlich auch aus. Das heisst, wir bilden Zeichner im Grundsatz mal aus. Aber viele von den Zeichnern, technische Zeichner, entscheiden sich dann, weiter zu gehen über Fachhochschule. Wir haben auch da an der Hochschule hier jemanden, der berufsbegleitend weiter studiert. Und die versuchen wir natürlich schon eng zu führen. Auf der anderen Seite, wenn wir Berufsabsolventen einstellen, die von den Hochschulen kommen, versuchen wir denen auch die Grundkenntnisse zu ermitteln. Das ist schon so, dass wir an einen erfahrenen Hasen gewisse Erwartungen haben, an einen Absolventen haben wir prinzipiell schon eine gewisse Erwartungshaltung, was er mitbringen muss.

Aber wir werden ihn nie gegenüberstellen mit jemandem, der schon fünf, zehn oder fünfzehn Jahre Berufserfahrung hat. Und es wird auch alles bei uns korreferiert, das ist eigentlich eine wesentliche Grundvoraussetzung. Denn, letztendlich tragen wir die Verantwortung, für das, was wir nach aussen geben. Projektingenieur, oder eben Absolvent, wie auch immer, Praktikant, der kann das zwar verfassen, aber bevor es nach aussen geht, wird es korreferiert von uns. #00:03:37-1#

I: Wie sieht das konkret aus? Auch wenn Sie jetzt als erfahrener Ingenieur einen Bericht schreiben, ein Gutachten etc. wer liest das dann? Liest das jemand gegen oder ist das immer nur Vorgesetzter, Mitarbeiter? #00:03:52-2#

B: Nein. #00:03:52-2#

I: Wie ist das geregelt bei Ihnen? #00:03:53-4#

B: Nein. Wir haben generell das vier Augen Prinzip. Auf Stufe Projektleiter liest das schon in der Regel der Vorgesetzte Mitarbeiter. Aufgrund fachlicher Belange, konzeptionelle Fragen. Und dann wird es aber immer noch, egal welcher Mitarbeiter es betrifft, wird es noch einmal in der Administration, also von unserem Sekretariat gelesen hinsichtlich Grammatik, Rechtschreibung, Formatfragen und so weiter. Dass wir das, jedes Schreiben, das das Haus verlässt wird konsequent noch einmal von der Administration quer gelesen. #00:04:25-1#

I: Ah ja! Ist das so Philosophie, ist das verankert im Ethos des Büros? Kann man das sagen? #00:04:36-4#

B: Das ist bei uns durchaus verankert, und da achten wir auch konsequent darauf. #00:04:42-0#

I: Interessant. #00:04:42-0#

B: Denn es gibt wirklich... Jeder hat einen anderen Schreibstil, jeder hat einen anderen Sprachstil, und wir haben extra Sekretärinnen in der Administration, die die Grammatik und die Rechtschreibung entsprechend gut beherrschen. Und es kann eigentlich keiner von sich aus... Ich behaupte nicht von mir, dass ich, wenn ich einen Bericht, eine Offerte, wie auch immer, verfasse, die dann über zwanzig, dreissig, vierzig Seiten ist, dass man die fehlerfrei verfasst. Man hat gewisse Sachen im Kopf, mal verzettelt sich vielleicht im Satz, mal baut man irgendwo einen Tippfehler ein, und so weiter. Und dafür ist eigentlich die Zweitkontrolle bei uns da. #00:05:20-5#

I: Die von der Administration korrigieren jetzt nur sprachformal, das heisst nur... #00:05:24-7#

B: Genau. #00:05:24-7#

I: ... die Rechtschreibung und Zeichensetzung. #00:05:24-7#

B: Genau. Sie können aber natürlich nicht die inhaltlichen Themen bearbeiten. Das ist

wieder etwas, das man mit dem Vorgesetzten macht. In der Regel, wie gesagt, Projektleiter, Projektingenieure, die bei mir im Bereich tätig sind, die geben es mir. Ich lese es noch einmal quer, denn die Administration kann nur eben nur die sprachlichen Sachen prüfen. Aber es rein von der Lesbarkeit, von der Richtigkeit so ist, wie wir uns das vorstellen, das können sie natürlich schwer überprüfen. Und es gibt manchmal Situationen, in denen die Administration mit einem Absatz oder mit einem Satz gar nichts anfangen kann, weil er relativ verworren geschrieben ist. Dadurch können sie auch schlecht korrigieren. #00:06:05-9#

I: Da ist ja so eine Verzahnung dann eigentlich von Verständlichkeit und sprachlicher Korrektheit. #00:06:17-2#

B: Genau. #00:06:17-2#

I: Und Inhalten auch. Also, wenn sie nicht richtig vermittelt sind, ja beim Kunden nicht ankommen, und gegebenenfalls... #00:06:22-0#

B: Genau. #00:06:22-0#

I: ... dazu führen können, das Produkt wird nicht gekauft, der Auftrag wird nicht erteilt, und so weiter. Dass praktisch ihre Leistung verkaufen sie durch so ein Dokument, kann man doch sagen? #00:06:32-4#

B: Genau. Es ist im Prinzip ja, wenn wir mal die Grundphasen in unserem Beruf sieht, es startet natürlich mit der Offerte, die Offerte schreiben wir, ich für meinen Bereich, andere Kollegen für ihren Bereich, verfassen die Offerten. Die werden in der Regel auch noch einmal quer gelesen, von einem anderen Kader, ob sie verständlich sind. Sie werden auch besprochen, sie werden auch zum Teil noch einmal am Bildschirm mit zwei, drei anderen Geschäftsleitungsmitgliedern durch besprochen, wenn es grosse Offerten sind. Damit wir überhaupt einen Auftrag bekommen. Das ist das eine. Da muss natürlich auch, wenn man Vorgaben hat vom Kunden, dass er sagt, sie möchten eine Auftragsanalyse, sie möchten ein Konzept, auf so und so vielen Seiten, dann muss man es auf den Punkt bringen. Das heisst, man muss eigentlich genau das bringen, was der Kunde erwartet, und eigentlich noch mehr. Und wenn der Auftrag dann einmal in Haus ist, dann ist es so, dass es eigentlich von einem Projektleiter bearbeitet wird, Projektingenieur, und dann beinhaltet es natürlich alle möglichen Schriftformen, die wir dort abgeben müssen. Konzepte, Studien, Berichte, Protokolle, Akten, Notizen. Das sind Argumentationen, auch wenn es um Preisverhandlungen geht, die man schriftlich verfassen muss. Also eigentlich die ganze Bandbreite, die dort erwartet wird. Und das sind zum Teil auch... Wir machen Submissionen für andere Leistungen, das war Leistung ausschreiben, und dann immer Leistung, Ingenieur Leistung für andere Bereiche. Und da muss einfach klar und verständlich rüberkommen, was gemeint ist. #00:08:08-2#

I: Haben Sie jetzt, also, sind immerkehrende Textsorten, Offerten, Gutachten, Studien, was Sie eben aufgezählt haben an Textsorten, gibt es da bei Ihnen so eine Art best practice? Beispiele? Oder Blanko-Vorlagen? Also, dass es heisst, guck mal, du kommst hier neu, jetzt hast du hier... So muss eine Offerte aussehen, meinetwegen. Gliederung,

144 irgendwelche Vorgaben. Haben Sie so etwas, so einen Pool vielleicht, oder...?  
145 #00:08:34-5#  
146  
147 B: Wir haben erst mal grundsätzlich einen Pool von unseren Standarddokumenten, in  
148 Haus, das sind // alle möglichen// #00:08:39-5#  
149  
150 I: // Sind das Beispiele? // #00:08:39-9#  
151  
152 B: Nein, das sind erst mal leere Dokumente, Formatvorlagen für alle möglichen  
153 Dokumentformen. Eben Berichte, Aktennotizen, Telefonnotizen, Protokolle. Alle  
154 möglichen Dokumentvorlagen. Und dann ist es so, wenn jemand an eine neue Aufgabe  
155 gesetzt wird, der eben noch wenig Erfahrung mitbringt, dann sagt man schon, bei dem  
156 und dem Projekt haben wir das ähnlich gemacht, lies dich dort mal ein. #00:09:04-6#  
157  
158 I: Okay. #00:09:05-8#  
159  
160 B: Also eins zu eins Duplikat gibt es eben im Ingenieursberuf so gut wie nie. Das heisst,  
161 es macht auch wenig Sinn, jetzt irgendwelche Textbausteine vorzugeben. Aber man  
162 kann sagen, so in der Form stellen wir es uns vor; so hätten wir es gerne; und lies dir  
163 das mal durch. #00:09:22-4#  
164  
165 I: Das heisst, die Struktur ist durch so eine Blanko-Vorlage abgedeckt, #00:09:26-4#  
166  
167 B: Genau. #00:09:26-4#  
168  
169 I: und dann gibt es noch so Beispiele, die gut gelungen sind. #00:09:31-7#  
170  
171 B: Genau. #00:09:30-1#  
172  
173 I: Ich meine, kann man sich streiten, ist es gut oder nicht gut, wer bestimmt das, das war  
174 jetzt eine gute Offerte, oder das war jetzt ein toller Bericht? #00:09:40-4#  
175  
176 B: Gut, letztendlich bei der Offerte wissen wir es natürlich durch den Auftragserfolg. Wir  
177 haben schon eine gewisse Grundstruktur, wo wir sagen, mit dem Schema fahren wir  
178 immer gut. Aber das beinhaltet bei jedem Projekt natürlich trotzdem eine  
179 projektbezogene Auftragsanalyse, projektbezogenes Qualitätsmanagement, und da  
180 muss man einfach eine gewisse Erfahrung, ein gewisses Ingenieur-technisches  
181 Verständnis mitbringen um die Problempunkte eigentlich schon in der Offerten-Phase  
182 rauszukitzeln. Deshalb ist es so, dass man das bei Offerten relativ klar weiss, und auch  
183 bei Berichten, Konzepten und so weiter hat man natürlich schon die Feedbacks von der  
184 Kundschaft auch. Man hat schon selber das Gefühl, es ist eine gelungene Sache, oder  
185 es ist nicht ganz so rund, wie man es sich eigentlich gewünscht hätte. Aber in der Regel,  
186 wir arbeiten sehr stark Team orientiert, in der Regel stimmen wir uns dann schon ab.  
187 Also wenn jemand eine Frage hat, kann man immer fragen, egal wen, und versuchen,  
188 das im Prinzip mal rauszufiltern, was wäre die beste Grundlage für die neue Aufgabe.  
189 #00:10:48-3#  
190  
191 B: Also anders sieht es bei standardisierten Prozessen aus. Wenn ich jetzt von

192 Protokollen ausgehe, zum Beispiel, die sind auch klar strukturiert von der Vorlage bei  
193 uns, dann sind aber schon, wenn wir vom Baubereich ausgehen, aber auch von einem  
194 anderen Fachbereich, sind Traktanden auch vorgegeben, und da sind auch gewisse  
195 Textelemente, die wir eigentlich immer wieder übernehmen kann, vorgegeben. Aber  
196 auch da ist es so, ein schlechtes Protokoll, das an zwanzig Leute gestreut wird, ist  
197 natürlich auch wieder ein schlechtes Verkaufsargument. Aber auch das wird von  
198 unserem Sekretariat immer gelesen, bevor es das Haus verlässt. #00:11:28-5#  
199

200 I: Okay. Also alles, was eigentlich nur rausgeht, oder auch intern Kommunikation, also  
201 dass jetzt ein Protokoll, das eine bestimmte... #00:11:34-1#  
202

203 B: Also das, was nach aussen geht. Intern das machen wir nicht. Da ist  
204 Toleranzschwelle höher. Aber auch da hat erstaunlicherweise oft selber den Anspruch,  
205 dass er es besser verfasst, als wenn es zum Teil nach aussen geht, weil wir natürlich  
206 auch intern sein eigenes Marketing auch verfolgen ((lacht)). #00:11:50-8#  
207

208 I: Ja, genau. Und Sie sagten, Sie haben auch schon Kunden erlebt, die sehr  
209 anspruchsvoll waren, und dann, wenn dann zwei Rechtschreibfehler auftauchten, dann  
210 haben die das schon rückgeschlossen auf die Qualität der Ingenieursarbeit.  
211 #00:12:02-3#  
212

213 B: Genau. #00:12:02-3#  
214

215 I: Muss man sich vorstellen, sie kriegen eine Rückmeldung vom Kunden, "Das war ja  
216 hier, was ist denn das für ein Wisch?" oder so, also... #00:12:12-0#  
217

218 B: So was gibt es auch. #00:12:12-7#  
219

220 I: Das gibt es auch? #00:12:12-7#  
221

222 B: Ja. #00:12:12-7#  
223

224 I: Ja? Und da hat das dann nicht funktioniert, oder war das jetzt einfach ein Beispiel,  
225 dass Sie früher mal erlebt haben? #00:12:18-3#  
226

227 B: Das ist jetzt ein Beispiel, das wir, das ich früher erlebt habe. Oder eben, dass jemand  
228 in der fehlenden Zeit, im Stress, das Dokument eben doch raus geschickt hat, ohne es  
229 intern noch mal korreferieren zu lassen, solche Situationen sind das dann gewesen. Da  
230 kommt dann schon teilweise ein Feedback, dass der Inhalt angezweifelt wird, nur weil  
231 es zwei, drei Rechtschreibfehler im Dokument hat. #00:12:46-4#  
232

233 I: Okay. Das zeigt dann im Grunde auch die Wichtigkeit... #00:12:52-5#  
234

235 B: Auf jeden Fall. #00:12:53-9#  
236

237 I: ... dieser schriftlichen Ausdrucksfähigkeit. #00:12:56-9#  
238

239 I: Es ist also dann nicht so, dass jetzt, das muss ich mir jetzt nicht so vorstellen, dass



240 jetzt der Ingenieur da sitzt, und er nimmt irgendwie diesen alten Bericht, oder die  
241 Gutachten, oder eine Studie, und macht so, "Ich lösche das, und kopiere irgendwie  
242 Punkt für Punkt was rein", // und dann schreibt er es um, in den Sätzen?// #00:13:14-1#  
243

244 B: // Nein, das funktioniert...// Also gewisse, gewisse allgemeine Punkte vielleicht schon.  
245 Dass man sagt... Aber in der Regel ist es immer eine projektbezogene Thematik, die  
246 wird dort verfasst. Und es gibt eben im Ingenieurbereich relativ wenig Vergleichbarkeit,  
247 inzwischen. Vergleichbarkeiten schon, aber Parallelitäten in Projekten... Also, ich kann  
248 nicht sagen, das Projekt ist genau so wie das. Wenn man mit dieser Einstellung ran  
249 geht, und versucht im Prinzip, eine alte Sache runterzubrechen, dann läuft man relativ  
250 schnell Gefahr, dass man eigentlich auf den Holzweg kommt. Man muss eigentlich sich  
251 vom Grunde her überlegen, was sind die Anforderungen? Und dann kann ich schon  
252 hergehen, und kann sagen, das war dort analog, das kann ich zum Teil übernehmen.  
253 Aber den Rest muss ich doch immer wieder frisch verfassen. #00:14:01-7#  
254

255 I: Also ist ja im Grunde das Aufschreiben auch eine Ingenieurtätigkeit, könnte man so  
256 sagen. #00:14:11-2#  
257

258 B: Ist so. #00:14:11-2#  
259

260 I: Weil anders kann das ja nicht entäussert werden. Ich überlege das, und dann muss  
261 ich das ja irgendwie formulieren, und da hängt es ja ganz stark davon ab, wie präzise  
262 ich bin, #00:14:24-3#  
263

264 B: Genau. #00:14:24-3#  
265

266 I: oder wie treffend ich das in der Lage bin, auszudrücken. #00:14:27-6#  
267

268 B: Also zum einen treffend, dass ich auf den Punkt komme. Zum anderen, dass ich es  
269 aber sprachlich so verfasse, dass es sich auch noch angenehm liest. Es gibt zum einen  
270 die Situation, dass es jemand auf den Punkt bringt, aber wenn man es liest, hat man in  
271 jedem Satz das Gefühl, ich muss ihn noch einmal lesen, weil es irgendwie holperig ist.  
272 Aus meiner Erwartung sollte es flüssig sein, es sollte sich gut lesen lassen, aber es  
273 sollte trotzdem präzise sein. #00:14:52-3#  
274

275 I: Okay, das wären so... Das wäre meine Frage jetzt: Also ihre so, wie würden Sie,  
276 welche Kriterien muss ein guter Text erfüllen für Sie? Sie sagten, flüssig, #00:15:01-0#  
277

278 B: Präzise muss er sein. Natürlich grammatikalisch, und Rechtschreibung sollte korrekt  
279 sein. Und das sind eigentlich schon die wesentlichen Anforderungen. Man soll zum  
280 einen sich nicht verzetteln, man soll aber auch auf der anderen Seite nicht nur Masse  
281 produzieren, also lieber, wie (man schön?) sagt, weniger ist manchmal mehr. Das ist  
282 sprachlich natürlich immer so. Der nächste Punkt, was eben auch noch dazu kommt,  
283 was wir noch gar nicht beleuchtet haben: die ganze Thematik E-Mail Verkehr,  
284 Schriftverkehr ist eben auch heutzutage ein wesentliches Kommunikationsmittel. Und da  
285 sieht man relativ schnell, ob sich jemand Gedanken macht, ob er in der Lage ist dazu,  
286 wenn der Ortsname falsch geschrieben ist, oder wie auch immer. Das sind so Sachen,  
287 bei denen man relativ schnell sieht, wie jemand gestrickt ist diesbezüglich. Ob er dazu in

288 der Lage ist, oder nicht. Also wir haben geniale Ingenieure, die nicht schreiben können,  
289 wir haben nicht so geniale Ingenieure, die gut schreiben können, und das ist eben  
290 immer so ein bisschen die Tragik. #00:16:12-9#

291  
292 I: Was ist mit denen? Also die, die toll entwickeln und konzipieren, aber nicht schreiben  
293 können? Bieten Sie Lehrgänge an, oder nimmt man das dann so hin? // Der kann es  
294 halt nicht. // #00:16:21-0#

295  
296 B: // In der Regel versucht man das, // aber die Erfahrung zeigt eigentlich, wir hatten  
297 jemand mit Anfang, Mitte dreissig, nicht in der Lage ist, nachdem er irgendwie dreissig  
298 Jahre schreibt, das sinnvoll zu Papier zu bringen, dann bringt dann ein Lehrgang relativ  
299 wenig. Wir haben es schon versucht. Aber in der Regel nehmen wir das in Kauf. Und  
300 diejenigen bringt dann Stichpunkte zum Papier, oder formulieren es eben in ihrer wilden  
301 Form, und dann wird es einfach zwei Mal korreferiert. Einmal von einem Fachexperten,  
302 der das Ganze fachlich so umdeutscht, dass man sagt, es ist sinnvoll, und dann noch  
303 von der Administration. #00:16:59-8#

304  
305 I: Diejenigen wissen das dann selber, dass sie nicht so toll sind. Also die akzeptieren  
306 das? #00:17:04-4#

307  
308 B: Jaja, die akzeptieren das in der Regel schon. Also, die sagen meist von selbst,  
309 "Schreib du das, das liegt mir nicht." #00:17:12-9#

310  
311 I: Ist das dann so, dass das vielleicht ein, das liest man häufiger, es könnte ein  
312 Karrierefaktor sein? Wenn sich das... Sie persönlich haben Karriere gemacht, kann man  
313 sagen, ist das, würden Sie das als Karrierefaktor einschätzen? #00:17:30-5#

314  
315 B: Ich denke schon, ja. Es ist, zumindest wenn man es nicht kann, ein Karrierekiller.  
316 #00:17:34-6#

317  
318 I: Killer sogar? #00:17:34-6#

319  
320 B: Ja. Man muss natürlich, wenn man... hängt von der Karriereform ab. Aber wenn man  
321 in einer verantwortungsvollen Position ist, wenn man Offerten verfassen muss, und im  
322 Prinzip für zehn, zwanzig Leute Arbeit beschaffen muss, das ganze Jahr über, und dann  
323 muss man zumindest sprachlich so gewandt sein, dass man eben gerade in der  
324 Offerten-Phase schon einmal zum Tragen, zum Erfolg kommt. Aber dann muss man  
325 natürlich auch coachend zur Seite stehen. Ansonsten wird man relativ schnell eher  
326 belächelt. Wir haben im Prinzip auch Situationen, wo man sagt, der könnte Karriere  
327 machen, aber sprachlich ist er wirklich ein Chaot. Man sieht es allerdings schon im Büro,  
328 also ist er auch im Büro ein Chaot, das ist so eine Parallelität, die wir festgestellt haben,  
329 und jetzt ist einfach so, dass wir ihm schon eine Fachkarriere ermöglichen, aber keine  
330 Führungskarriere. Und das ist schon ein ausschlaggebender Punkt. #00:18:37-5#

331  
332 I: Wird das offen so diskutiert, bei Ihnen? Oder ist das so indirekt, schwingt das so mit,  
333 "Ja, das ist halt ein Chaot, in allen Bereichen, und deswegen kann er keine  
334 Führungs..."? #00:18:45-6#

335

336 B: Na ja gut, man sagt, man diskutiert, wir diskutieren es schon aus. Wir versuchen  
337 eigentlich, Tabuthemen schon auch zu thematisieren. #00:18:56-5#  
338

339 B: Weil, das ist gerade so ein bisschen der Erfolg, die meisten Leute arbeiten gerne bei  
340 uns, sie fühlen sich wohl, aber eigentlich auch, weil man eigentlich eine hohe  
341 Fehlerkultur hat, und alles auf den Tisch bringt. Und er weiss es selber, er sagt es von  
342 selber, das ist so. Es ist eben einer von denen, von denen man sagt, da muss man es  
343 wirklich noch einmal lesen, weil ansonsten meinen die Bauherren schon, oder  
344 Auftraggeber sagen, das kann ich so nicht brauchen, was da kommt. Aber das wissen  
345 wir, das weiss er, auf der anderen Seite ist er ein genialer Ingenieur, und man muss halt  
346 versuchen, die Leute so einzusetzen, dass er, dass sie ihr Maximum an Leistung  
347 eigentlich produzieren können. Man muss sie nicht plagen mit Sachen, die ihnen nicht  
348 liegen. #00:19:39-5#  
349

350 I: Sehr interessant, ja. Vielleicht noch ganz kurz, dass Sie vielleicht, ganz banal mal  
351 einschätzen, die Quantität, also was würden Sie sagen, wie viel Zeit, können Sie das  
352 vielleicht quantifizieren, was Schreiben an Ihrem Beruf Anteil hat? #00:20:03-9#  
353

354 B: Es ist auch von der Funktion abhängig. Bei mir sind es neunzig Prozent.  
355 #00:20:08-8#  
356

357 I: Neunzig Prozent! #00:20:08-8#  
358

359 B: Bei mir. Oder auf der Ebene. Während Projektingenieur, der viel tüftelt und macht, da  
360 bewegt es sich vielleicht im Bereich zwanzig bis dreissig Prozent. Da ist der  
361 Schwerpunkt natürlich anders gesetzt. Und Bauleiter, die auf der Baustelle stehen, da ist  
362 es vielleicht noch weniger, vielleicht zehn Prozent. Aber die Spanne bewegt sich so im  
363 Durchschnitt zwischen zwanzig Prozent bis fünfzig Prozent im normalen Projektbereich,  
364 und dann im Kaderbereich bis neunzig Prozent. #00:20:40-4#  
365

366 I: Das wird dann immer mehr. #00:20:39-8#  
367

368 B: Das wird mehr. #00:20:43-6#  
369

370 I: Sie sagen, es gilt das vier Augen Prinzip. Es wird immer gegen gelesen, aber man  
371 schreibt alleine. Es ist nicht so, dass man jetzt, dass Sie einen Teil schreiben, und dann  
372 sagen Sie, "Hier, ich habe meinen Teil", "Ich habe bei einer Studie das Fazit oder die  
373 Zusammenfassung geschrieben, und jetzt machst du das", und dann macht vielleicht  
374 noch ein dritter irgendwas? Gibt es das auch, oder...? #00:21:08-0#  
375

376 B: Bei fachübergreifenden Projekten schon. Wir haben auch Projekte, wo wir aus vier  
377 Fachbereichen zusammenarbeiten, und dann verfasst jeder für seinen Fachbereich  
378 seinen Teil, und dann wird es von jemandem zentral zusammengefasst, und im Prinzip  
379 aufeinander abgestimmt. #00:21:24-9#  
380

381 I: Wer macht das? #00:21:26-2#  
382

383 B: Das ist in der Regel auch in der Administration. #00:21:28-7#

384  
385 I: Das können die schon? #00:21:28-7#  
386  
387 B: Oder vielleicht auch ein Praktikant, der gut geeignet ist für so etwas, bei dem man  
388 merkt, sprachlich hat er ein bisschen ein Flair. Aber in der Regel Administration.  
389 #00:21:41-2#  
390  
391 I: Dann vielleicht noch etwas zur Adressatenorientierung: Spielt das eine Rolle im  
392 Schreiben? Also, dass Sie anders schreiben, wenn Sie jetzt für einen Laien schreiben,  
393 oder gibt es das gar nicht, dass Sie verschiedene... #00:21:57-3#  
394  
395 B: Doch. Das ist schon so. Also zum einen ist es so, wenn man Baustellen zum Beispiel  
396 betreut, man verfasst auch so genannte Anwohnerrundschreiben, für die Anwohner.  
397 Man verfasst auch zum Teil Artikel für Fachzeitschriften, man verfasst aber auch zum  
398 Teil für Verleihen. Und dem entsprechend muss man natürlich sich dann als Ingenieur  
399 schon wieder am Riemen reissen, wenn man im Projekt steckt, dass man es nicht zu  
400 stark techniklastig, detailverliebt ausbildet, sonder versucht, es zu abstrahieren. Dass es  
401 auch für Laien verständlich ist. #00:22:30-1#  
402  
403 I: Okay. #00:22:32-8#  
404  
405 B: Das ist schon natürlich ein wesentlicher Punkt. Wer ist der Adressat? #00:22:40-2#  
406  
407 I: Und so ein, einfach mal zur Information, wie lange muss ich mir so einen  
408 Schreibprozess vorstellen? Für eine Offerte, wie lange sitzen Sie daran? #00:22:56-8#  
409  
410 B: Das ist höchst unterschiedlich. Ist natürlich vom Projekt abhängig. Wir offerieren  
411 Leistungen von fünftausend Franken bis hin zu fünf Millionen Franken. Und  
412 dementsprechend ist natürlich die Bearbeitungszeit völlig unterschiedlich. Also es gibt  
413 Sachen, die sind in einer halben Stunde erledigt, und es gibt aber auch Sachen, die  
414 brauchen zwei, drei, vier Wochen. #00:23:17-6#  
415  
416 I: Also man könnte nicht sagen, so ein Schreibprozess, das dauert immer irgendwie...  
417 #00:23:20-9#  
418  
419 B: Nein. #00:23:23-7#  
420  
421 I: Das ist sehr unterschiedlich. #00:23:23-7#  
422  
423 B: Es ist durchaus möglich, dass ein Ingenieur gesagt bekommt, jetzt mach mal die  
424 Generalplan Submission für ein grosses Bauvorhaben, dann sind das vielleicht zwei,  
425 dreihundert Seiten Text, die er verfassen muss. Aber man kann auch sagen, schreib mal  
426 da einen Kurzbericht für irgendwas. Und dann ist es vielleicht in zwei, drei Stunden  
427 erledigt. Das ist völlig unterschiedlich. Das ist immer bedarfsorientiert. #00:23:46-9#  
428  
429 I: Okay. Und dann vielleicht noch: Sie haben ja auch auf Ihrer Homepage glaube ich,  
430 haben Sie, Sie arbeiten nach dem Qualitätsmanagement, ISO-900, spielt das eine Rolle  
431 auch, für das Texte verfassen? #00:24:07-4#

432  
433 B: Also es ist natürlich im Wesentlichen für die Projektstruktur, Ablagestruktur und für  
434 solche Sachen ist die Zertifizierung ja gedacht. Dass man sagt, das Projekt ist... das  
435 Qualitätsmanagementsystem im Projekt funktioniert. Und da haben wir eine gewisse  
436 Standardisierung. Aber das vier Augen Prinzip ist natürlich schon ein Element von dem.  
437 Und da ist es ja so, man kann es sich auf die Fahnen schreiben, und trotzdem sein  
438 lassen, oder man kann es machen. Und das sehen wir natürlich wirklich schon relativ  
439 hart drauf, dass das auch gemacht wird. Weil... Ich reiße jetzt keinem den Kopf ab,  
440 wenn er es nicht macht, aber wir sind schon relativ konsequent. Weil das ist, wie gesagt,  
441 man kann es nur wieder betonen, unser Verkaufsdokument, das man abgibt als  
442 Ingenieur. Egal in welcher Form. Ob als Offerte oder als Bericht. Wenn jemand einen  
443 Bericht bekommt, der eine Katastrophe ist, dann wird er einem das nächste Mal nicht  
444 wieder engagieren für ein weiteres Projekt, wenn man Pech hat. Es gibt natürlich auch  
445 Kunden, die lesen es gar nicht, was wir abgeben. Dann kommen wir vielleicht mit einem  
446 blauen Auge davon, wenn wir irgendwie dort eine Katastrophe abgegeben haben. Aber  
447 in der Regel wird es schon schamlos aufgedeckt. #00:25:16-8#  
448  
449 I: Ist das so, dass Sie Ihre Berichte, Gutachten vielleicht auch noch mündlich  
450 präsentieren beim Kunden? #00:25:24-4#  
451  
452 B: Zum Teil schon. #00:25:25-4#  
453  
454 I: Zum Teil schon. #00:25:25-4#  
455  
456 B: Also Offerten vor allem. Es kommt immer mehr, dass man eine Offerten-Präsentation  
457 macht. Das heisst, man muss das dann in eine Powerpoint Präsentation verpacken, und  
458 muss es dann präsentieren, das ist schon so. Und da haben wir jetzt die Erfahrung  
459 gemacht, da sind wir, wenn wir die Chance bekommen, zu präsentieren, sind wir  
460 eigentlich relativ gut. Bekommen wir meistens auch den Auftrag, unabhängig vom Preis.  
461 Da haben wir so unser eingespieltes Konzept, wie das abläuft, auch mit der Übung, wir  
462 üben das dann ein, zwei Mal vorher, zeitabhängig. Mit Rollenverteilung und solche  
463 Sachen. Das ist dann schon relativ aufwändiger Prozess. #00:26:05-1#  
464  
465 I: Aha. Aber Sie haben jetzt nicht irgendwie einen Fachmann da im Büro? Sie sind alle  
466 Ingenieure? #00:26:12-2#  
467  
468 B: Nein... #00:26:13-5#  
469  
470 I: Da gibt es nicht irgendwie einen Sprachtrainer oder... #00:26:14-9#  
471  
472 B: Wir haben schon auch... Wir haben viele Ingenieure, wir haben aber auch  
473 Umweltwissenschaftler, und und und. Wir haben aber auch einzelne Mitarbeiter, die aus  
474 der Kommunikationsrichtung kommen. #00:26:26-2#  
475  
476 I: Und die coachen Sie? Sind die dafür eingestellt? #00:26:28-8#  
477  
478 B: Nein, nein, die sind nicht dafür eingestellt. Die sitzen dann bei Bedarf dabei, wenn wir  
479 jetzt das Gefühl haben, das wäre gut, "Hörst du noch mal zu," ansonsten machen sie

480 natürlich viel im Bereich unserer Aussenwerbung, Inserate, Marketing nach aussen in  
481 dem Bereich sind... #00:26:44-6#

482

483 I: Aha, das ist nicht outgesourct, das machen sie... #00:26:47-2#

484

485 B: Das machen wir zum Teil schon, beziehungsweise, wenn es aufwändiger ist, dann  
486 geben es die Personen nach extern. Aber so wenn wir Präsentationen üben, in der  
487 Regel sitzen wir eben zusammen und wenn es mehr auch nach aussen hin, weiss man  
488 schon ob man jetzt gut ist oder nicht. Und wenn wir das Gefühl haben, hier könnten wir  
489 noch mal etwas rausholen, dann ziehen wir einfach jemanden von denen dazu, oder  
490 eben einfach jemanden anderen aus der Unternehmung, der damit gar nichts zu tun hat.  
491 Aus einem völlig anderen Fachbereich, und sagen, "Jetzt setz' du dich mal hin und hör'  
492 mal zu, was wir da erzählen." #00:27:17-0#

493

494 I: Ah ja! Und das ist bei jedem Vortrag so gehandhabt, oder nur bei ganz wichtigen?  
495 #00:27:28-9#

496

497 B: Also wenn wir eingespielt sind, dann machen wir es in der Regel nicht. Wir fahren ja  
498 oft, wenn es Grossaufträge sind, mit denselben Schlüsselpersonen, und da sind wir in  
499 der Regel eingespielt. Und da weiss man auch etwa, so von der ganzen Symbolik auch  
500 in der Präsentation, das weiss eben der Kompagnon, wenn ich einen Stift so aufrecht  
501 stelle, jetzt bist du zeitlich knapp, jetzt mach, gib mal Gas. Weil man hat ja in der Regel  
502 zum Beispiel fünfzig Minuten, und es wird ungern gesehen, und es gibt sogar Kunden, die  
503 ziehen einem sogar Punkte ab, wenn man das überschreitet, oder wesentlich  
504 unterschreitet. Deshalb haben wir schon unser Timemanagement, wo wir so gewisse  
505 Symbolik so uns gegenseitig zurecht legen, wo wir jetzt wissen, jetzt muss ich reagieren.  
506 #00:28:16-7#

507

508 I: Es ist Wahnsinn, aber ich meine, darauf kommt es ja an. Man muss ja irgendwie das  
509 Geld reinholen. #00:28:20-4#

510

511 B: Ja eben. #00:28:22-6#

512

513 I: Da passiert über solche... Das ist eine mündliche Handlung, ja dann, so ein Vortrag,  
514 oder ein Schriftdokument. #00:28:29-0#

515

516 B: Genau. In der Regel geht das Schriftdokument voraus, und auf Grund dessen wird  
517 man eingeladen oder nicht. Und das heisst, punkten tut man natürlich mit dem  
518 Schriftdokument, und mit der Präsentation muss man dann versuchen, das so zu  
519 bestätigen, oder eben noch so zu verstärken, in der Tendenz, dass man dort (unv.) ist.  
520 Und das ist natürlich, bei uns ist es wesentlich, als Ingenieur, in der Gesellschaft lebt  
521 man ja eigentlich wirklich nur von dem, was in den Köpfen ist. Wir haben keine (Bahn?),  
522 die wir veräussern, in dem Sinne, wir haben auch keine Margen in dem Sinne, das  
523 heisst, wir haben unsere zwanzig bis fünfundzwanzig Millionen Umsatz, die wir jedes  
524 Jahr an Aufträgen einfahren müssen. Und da müssen wir natürlich konsequent, vor  
525 allem in diesen ganzen Offert-Phase, aber auch nachher in der Kundenbetreuung,  
526 hinterher sein. #00:29:19-7#

527

528 I: Genau, also das, was Sie im Kopf haben müssen Sie irgendwie verkaufen.

529 #00:29:23-4#

530

531 B: Genau. #00:29:23-4#

532

533 I: Ja, das ist irre. Okay. Wie viel Zeit verbringen Sie so... Sie müssen ja wahrscheinlich  
534 auch Vorträge, Meetings und so halten. Hat das auch einen grossen Anteil, Zeitanteil  
535 Ihrer Tätigkeit? #00:29:39-9#

536

537 B: Das ist unterschiedlich. Das ist projektabhängig. Wenn ich in Grossprojekten  
538 eingebunden bin, dann macht man schon relativ oft, dass man hier und da mal einen  
539 Vortrag hält, eine Anwohnerdiskussion, Diskussionsforum, und dann sind es vielleicht  
540 schon einmal zehn Prozent. Wenn man jetzt eher im Hintergrund arbeitet, dann ist es so  
541 gut wie nichts. Wir sagen, also im mei..., salopp meistens, wir sind Königsmacher, das  
542 heisst, wir agieren im Hintergrund, wenn wir einen Bauherren unterstützen, wenn wir  
543 kein gezieltes Projekt selber erarbeiten, sondern den Bauherren unterstützen, dann  
544 agieren wir im Hintergrund. Und wenn dann der Kunde glanzvoll da steht, dann haben  
545 wir unsere Arbeit gut gemacht. Und das heisst aber, wir bereiten für ihn auch  
546 Textpassagen, Präsentationen und alles vor. Und er muss sich darauf verlassen  
547 können, dass es funktioniert. Und wenn man dort das nicht so abliefert wie der Kunde  
548 sich das wünscht, dann kriegt man auch nie wieder einen Auftrag da. #00:30:35-6#

549

550 I: Genau. Das zum einen, dann vielleicht noch so: Gibt es denn einfach auch rechtlich  
551 oder juristische Zwangsläufigkeiten oder Zwänge einfach, bestimmte Dinge so und so zu  
552 formulieren, ansonsten muss man vielleicht damit rechnen, dass man dann vielleicht  
553 verklagt wird. Oder wenn etwas juristisch nicht korrekt ausdrückt, dass man dann  
554 Schadensersatzklagen // irgendwie an den... Also...// #00:30:59-4#

555

556 B: // Das ist so. Also... // #00:31:00-1#

557

558 I: Woher wissen Sie so was? Haben sie einen Hausjuristen? #00:31:06-1#

559

560 B: Wir haben einen Juristen, mit dem wir zusammenarbeiten, wenn es das braucht.  
561 Speziell ist das natürlich der Fall, wenn wir Leistung ausschreiben, sei es  
562 Unternehmerleistung oder auch Ingenieurleistung anderer Art, und wir machen einen  
563 kapitalen Fehler in dieser Ausschreibung. Vergessen Sachen, oder beachten rechtliche  
564 Grundlagen nicht, nach welchem System schreibt man jetzt aus, ist es nach (GAT  
565 WTO?) oder nicht, und wenn ich dort einen Fehler mache, dann bin ich natürlich schon  
566 relativ schnell am Pranger. Dann wird auch Regress genommen, wenn es darauf  
567 ankommt. Und in der Regel ist es so, wenn es grosse Sachen sind, die über die  
568 Öffentliche Hand laufen, Kanton und so weiter, hat oft der Kanton einen eigenen  
569 Rechtsdienst. Das heisst, wir erarbeiten es, der Rechtsdienst korreferiert es, und dann  
570 werden allenfalls noch einzelne Sachen angepasst. Und wenn wir selber einen Anwalt  
571 brauchen, dann haben wir einen, auf den wir zugreifen können. #00:32:04-9#

572

573 I: Aber auf Grund Ihrer Berufserfahrung wissen Sie schon, wo so die Stellen sind, bei  
574 denen man, bei denen Vorsicht geboten ist? Das weiss man? #00:32:10-0#

575

576 B: Jaja. Die wesentlichen und unwesentlichen Sachen, die muss man natürlich relativ  
577 schnell lernen, zu unterscheiden. Das ist so. #00:32:19-9#  
578

579 I: Ich habe jetzt den Punkt Schreibprozess, Textproduktionsprozess, wir haben über die  
580 Textsorten gesprochen, über die Vorlagen, welche Personen beteiligt sind. - Der  
581 Einfluss Ihres Büros, also die Merkmale der Organisation haben wir eigentlich auch  
582 schon angesprochen. Genau, vielleicht globale Ausrichtung: Spielt bei Ihnen Englisch  
583 oder eine andere Fremdsprache eine Rolle? Ist das ein Thema bei Ihnen? // Von Sulzer  
584 // weiss ich, dass die nur noch auf Englisch ... kommunizieren. #00:32:55-1#  
585

586 B: // Wir sind ja bei...// Jaja, wir sind ja international tätig. Das heisst, zum einen im  
587 italienischen Raum, dadurch auch im Tessin die Niederlassung. Aber wir sind natürlich  
588 auch in Moskau, und so weiter. Und wir haben auch relativ grossen Anteil Mitarbeiter,  
589 die Englisch sowieso beherrschen, weitgehend, aber auch Französisch, Italienisch. Die  
590 Administration sowieso, da wird das erwartet. Und ansonsten, wenn wir damit nicht  
591 weiter kommen, in irgendeinem anderen Land wie in Moskau, da muss man natürlich  
592 dann auf einen Dolmetscher zurückgreifen. Aber Englisch und Französisch brauchen...  
593 Also ich jetzt speziell weniger für den Bereich, weil wir Kerngeschäft in der  
594 Deutschschweiz tätig sind, in Deutschland zum Teil noch. Aber wir haben natürlich  
595 Fachbereiche, wie im KVA-Bereich, die müssen noch relativ gut mit Englisch und  
596 Französisch zu Schlag kommen. #00:33:49-0#  
597

598 I: Was war das für ein Bereich? #00:33:49-0#  
599

600 B: Es sind die Kehrriechverbrennungsanlagen, die wir Europa weit eigentlich bauen. Da  
601 ist unter anderem eben in Moskau, das Projekt. #00:33:57-5#  
602

603 I: Wir das in Englisch abgewickelt? Oder ist Verkehrssprache Deutsch, aber es wird  
604 dann übersetzt, Teile, die wichtig sind? #00:34:07-0#  
605

606 B: Das hängt natürlich vom Kunden ab. In der Regel ist es so, dass in der Offerte  
607 eigentlich schon klar geschrieben steht, wie die Projektsprache ist. Und dann muss man  
608 sich darauf einstellen. #00:34:16-3#  
609

610 I: Aber Sie im Büro sprechen untereinander Deutsch? #00:34:17-4#  
611

612 B: Wir sprechen untereinander Deutsch. #00:34:20-1#  
613

614 I: Und in anderen Büros, bis auf Tessin wahrscheinlich nicht... #00:34:21-4#  
615

616 B: Ja, im Tessin sprechen sie Italienisch, aber sonst sprechen wir untereinander  
617 Deutsch, das ist so. #00:34:26-9#  
618

619 I: Okay. Dann dieses Domänenspezifische. Domäne im Sinne von: Was ist eigentlich  
620 das Besondere beim Schreiben in den Ingenieurberufen? Wie unterscheidet sich das  
621 jetzt vielleicht vom akademischen Schreiben, oder von Schreiben in anderen Domänen?  
622 Was würden Sie als typisch bezeichnen für das Schreiben im Ingenieurberufen?  
623 #00:35:08-2#



624  
625 B: Letzendlich hat man immer einen technischen Hintergrund, das ist mal wesentlich.  
626 Man hat einen technischen Hintergrund, und den muss man im Prinzip ausdeutschen.  
627 Das, was ich vorhin schon gesagt habe: Im Kopf ist eigentlich dem Ingenieur schon klar,  
628 was er meint, aber er muss es so zu Papier bringen, dass er es auch für einen Kunden,  
629 aber auch für einen Laien allenfalls verständlich ist. Und das ist natürlich ein  
630 wesentlicher Unterschied. Wenn ein Anwalt ein Schreiben verfasst, dann weiss er, er  
631 hat seine Paragraphen, und die arbeitet er ab, nach einem gewissen Schema. Bei uns  
632 ist so, das Projekt ist nie definiert, das ist immer ein Prototyp, und dieser Prototyp hat  
633 immer einen technischen Hintergrund, den man präzise zu Papier bringen muss. Und da  
634 gilt wirklich die Devise: Weniger ist manchmal mehr. Aber es muss präzise und klar  
635 verständlich sein. #00:35:57-7#

636  
637 I: Okay, das ist dann zum einen die sprachliche Qualität: präzise, kurz, knapp, sachlich.  
638 Und zum anderen gibt es kein, eigentlich keine Abläufe, also keine immer wieder  
639 kehrende Abläufe, die man irgendwie... Die, wie beim Juristen, wie sie sagen, es gibt so  
640 ein Schema F. Das gibt es nicht bei Ihnen. #00:36:20-0#

641  
642 B: Das ist so. #00:36:19-4#

643  
644 I: Es gibt zwar bestimmte Textsorten, technische Berichte, und so weiter. Aber selbst die  
645 sind... #00:36:26-6#

646  
647 B: Die sind immer anders. #00:36:29-1#

648  
649 B: Und es ist natürlich immer vom Kunden bestimmt: was der Kunde wünscht, das will er  
650 halt haben. Und wenn ich sage, ich mache ein Projekt, und ich gebe zum Beispiel eine  
651 Plandokumentation ab. Wir erstellen Pläne. Dann hat es natürlich auf den Plänen  
652 Sprachelemente, das ist klar. Im Wesentlichen ist es natürlich eine Visualisierung, aber  
653 zu diesen Plänen gibt es auch immer einen technischen Bericht, und und und. Und  
654 plötzlich kommt der Kunde, und sagt, "Jetzt will ich noch eine SWOT-Analyse." Da muss  
655 man eben auch erstmal über die Bücher, was da jetzt konkret erwartet wird, weil man es  
656 nicht alltäglich macht. Und das sind so Sachen. Man muss sich immer wieder auf einen  
657 Kunden einstellen. Der Kunde bestimmt eigentlich, was er haben will. Und ganz konkret  
658 auch zum Beispiel Statusberichte, Controlling-Berichte, die wir so für grössere Vorhaben  
659 alle Quartale den Stakeholdern abgibt. Das sind Berichte, die sind völlig subjektiv vom  
660 Kunden gesteuert. Wir haben schon eine Grundstruktur, aber den einen gebe ich bei  
661 einem Grossprojekt dem Kunden ab, und sage, "So stelle ich mir das vor," dann sagt  
662 der, "Super!", und dann nehme ich denselben Bericht bei einem anderen Grossprojekt  
663 und gebe dem Kunden, und der sagt, "Den Mist kannst du behalten; das brauche ich  
664 nicht. Ich stelle mir das so und so vor." Das ist eben, was ich gesagt habe. Man kann es  
665 nicht vom einen Projekt auf das andere übertragen. Es sind zu viele externe Einflüsse,  
666 die dort eine Rolle spielen. Deshalb ist es umso wichtiger, dass man die sprachliche  
667 Gewandtheit auch hat, das so zu formulieren, dass man sich sogar sprachlich auf den  
668 Kunden einstellen kann. #00:38:07-6#

669  
670 I: Ist diese Adressatenorientierung eigentlich auch so eine Art Schlüsselqualifikation?  
671 #00:38:11-0#

672  
673 B: Ja. Also ich habe relativ schnell gelernt mit Worten wie "allenfalls" und so etwas in  
674 meinem Sprachgebrauch zu schreiben, weil ich am Anfang eben auch mal gemerkt hat,  
675 "Ja, das hat ein Dütscher gschriben." So was gibt es eben auch. Dass ein Kunde sagt,  
676 "Ja, das hat ein Dütscher gschriben." Das ist so, Befindlichkeiten einfach, wo man sagt,  
677 man muss sich auf einen Kunden einstellen können. Und deshalb muss man auch ein  
678 bisschen eben die regionalen Bedürfnisse beachten, man muss die Gepflogenheiten,  
679 die regional bedingt sind, auch mit einfließen lassen und so weiter. Es ist wirklich immer  
680 kundenspezifisch, was erwartet wird. Wie gesagt, der eine liest es gar nicht, der andere  
681 will es so und der dritte will das. Genau dasselbe, aber in einer völlig anderen Form.  
682 Und da muss man relativ schnell liefern. Das ist in der Regel so. Wir sind immer unter  
683 Zeitdruck. #00:39:03-8#  
684  
685 I: Okay, das auch noch. Okay. Das heisst ja dann auch, wenn ich jetzt beispielsweise  
686 jemanden habe, der auch ein Experte ist, hat vielleicht auch... Als potentieller Kunde  
687 auch ein Ingenieursstudium hinter sich. Für den schreibe ich bestimmte Textteile ganz  
688 anders, also mit einer Terminologie, detaillierter sagten Sie, als jetzt so für Müller,  
689 Schulze. #00:39:29-5#  
690  
691 B: Ja, das ist so. #00:39:29-5#  
692  
693 I: Und da muss man sich darauf einstellen. #00:39:31-9#  
694  
695 B: Genau. Man muss wissen, wen hat man gegenüber, und was erwartet derjenige.  
696 #00:39:35-1#  
697  
698 I: Wie ist das technische Niveau? #00:39:34-5#  
699  
700 B: Ja, genau. #00:39:36-2#  
701  
702 I: Das ist vielleicht nicht immer ganz einfach. Wenn man in der Materie drin ist, dann zu  
703 sagen, "Jetzt muss ich das und das noch erklären." #00:39:43-1#  
704  
705 B: Man hat relativ wenig Chancen, um das auszutesten. Einmal kann man vielleicht was  
706 liefern, was nicht so erwartet wird, dann sagt der Kunde, "Ja, aber ich will das aber das  
707 nächste Mal so und so." Wenn man dann das zweite Mal wieder daneben liegt, dann ist  
708 man fast schon raus aus dem Rennen. Das heisst, man muss wirklich relativ  
709 konsequent darauf einstellen. #00:40:07-2#  
710  
711 I: Sie sagen, Sie schreiben... jetzt meinetwegen ein Gutachten, nehmen wir mal  
712 irgendeine Textsorte, eine Studie, und dann hat der Kunde das, und dann kommt das  
713 ganz häufig vor, dass der rückmeldet, "Nein, aber mir fehlt jetzt noch Punkt..."  
714 #00:40:19-2#  
715  
716 B: Ja, genau. #00:40:21-7#  
717  
718 I: Oder: "Können Sie das noch detaillierter," oder so. Kommt das häufig vor?  
719 #00:40:25-6#

720

721 B: Das kommt schon vor. Gerade am Anfang. Bei Grossprojekten ist oft so, am Anfang  
722 hat man so eine Findungsphase. Ist vielleicht ein viertel Jahr, oder ein halbes Jahr, in  
723 dem man, wie wir sagen, öfter mal ins Messer läuft. Weil man einen Kunden nicht kennt,  
724 man weiss nicht, was erwartet er. Wenn man dann aber so nach einem halben Jahr sich

725 gefunden hat, dann kommt es eigentlich in der Regel relativ wenig vor.  
726 Beziehungsweise, dann vertraut einem der Kunde sogar. Dann schaut er es zum Teil  
727 gar nicht an, sondern gibt es direkt weiter an seine vorgesetzten Stellen. Das ist eben im  
728 Prinzip die so genannte Findungsphase, und dort muss man das erreichen, dass man  
729 ein Vertrauensverhältnis generiert. Wenn man ein Misstrauensverhältnis generiert, dann  
730 kommt man in der Regel immer schlecht raus aus der Sache. #00:41:07-3#

731  
732 I: Wenn Sie jetzt liefern, also Sie revidieren und überarbeiten, liefern wieder, und dann  
733 ist nochmal unzufrieden, was heisst unzufrieden, wünscht Nachbesserungen, dann wird  
734 das nochmal gemacht. Das geht auch noch. Aber dann gibt es auch Fälle, in denen der  
735 dann immer noch nicht zufrieden ist, und dann geht so ein Projekt baden? #00:41:24-8#

736  
737 B: Ja, dann hat man einfach ein Misstrauen vom Kunden. Und es gab natürlich schon  
738 Projekte, uns hat es jetzt nicht betroffen, aber, wo sogar Ingenieure ausgewechselt  
739 worden sind. Wegen konzeptionellen Sachen. Dass man gesagt hat, das taugt nichts.  
740 Und wir wissen schon, dass das Ingenieure sind, die das können. Aber da haben wir  
741 uns dann auch gefragt, woran hat es gelegen? Wahrscheinlich haben sie es eben nicht  
742 gut verkauft, und nicht gut rübergebracht. Und das sind natürlich alles Bereiche, in  
743 denen gerade eben die schriftliche Form eine Rolle spielt. #00:42:02-8#

744  
745 I: Das wäre jetzt ein guter Übergang zur Vermittlung. Sie sagten, es bringt eigentlich  
746 nichts, wenn jetzt einer Mitte dreissig irgendwie bescheiden schreibt, dann ist das so.  
747 Muss er damit leben, mehr oder weniger. #00:42:15-7#

748  
749 B: Vermutlich schon. #00:42:17-0#

750  
751 I: Sie vermuten das. Es ist nicht so, dass Sie sagen, "Hör mal, jetzt gehen wir... Mach  
752 mal einen Schreibkurs". ETH bietet ja so was an und so. #00:42:25-6#

753  
754 B: Man kann das schon probieren, wenn die Bereitschaft da ist von demjenigen.  
755 #00:42:28-8#

756  
757 I: Aber das ist nicht üblich? Sie kennen das nicht, also Sie haben das noch nicht erlebt?  
758 #00:42:30-3#

759  
760 B: Wenig. Es ist ja oft so, es gehört ja zu den Softskills, mehr oder weniger, dass man  
761 sagt, eben die Kommunikation, und da sind Leute in der Regel immer ein bisschen  
762 passiv, wenn man sie darauf anspricht. Aber wenn jetzt jemand kommt, und sagt, "Ich  
763 habe sprachliche Probleme, ich würde gerne da mich weiterentwickeln"... Wir haben das  
764 bei uns jetzt auch eingeführt, es gibt einen so genannten Kompetenzkreis, das sind  
765 fachliche Kompetenzen, aber auch kommunikative Kompetenzen, und die bewertet der  
766 Mitarbeiter selber, oder eben mit zwei, drei Kollegen, die mit ihm zusammen an  
767 Projekten arbeiten. Aber nicht der Vorgesetzte. Und dann bespricht man es aber mit

768 dem Vorgesetzten im Rahmen der Mitarbeitergespräche, und dann gibt man schon  
769 seine Meinung ab. Und dann gibt es allenfalls einen Konsens, wie auch immer, aber das  
770 Wesentliche ist, dass wir sagen, es liegt beim Mitarbeiter selber, das machen wir oder  
771 nicht. Wir zwingen keinen. Und aus diesem Kompetenzkreis kann er sich dann  
772 spezifisch weiterentwickeln und weiterbilden. Wenn er jetzt dort eben ankreuzt,  
773 "Kommunikation:," wo eben die schriftliche Kommunikation mit rein spielt, "da bin ich  
774 mässig," und dann sage ich zu ihm, "Ja, siehst du dort Bedarf, würdest du gerne," und  
775 wenn er sagt "Ja," dann macht er das, auf jeden Fall. Dann ermöglicht man das auch.  
776 #00:43:51-7#

777  
778 I: Sie würden das als Büro finanzieren? #00:43:51-1#

779  
780 B: Auf jeden Fall, ja. Also auf jeden Fall. Wir versuchen, die Weiterentwicklung von  
781 Mitarbeitern stark zu fördern. Wenn wir aber das Gefühl haben, wir verdonnern ihn dazu,  
782 dass wir sagen, "du musst das machen," und er eigentlich sagt, "Ja, nein, ich bin ja gut  
783 genug" oder wie auch immer, dann hat das keinen Wert. #00:44:11-3#

784  
785 I: Ja, das ist so. Bei allem eigentlich. #00:44:14-6#

786  
787 B: Eben. #00:44:14-6#

788  
789 I: Interessant finde ich dann jetzt wieder, was Sie eben im Nebensatz eigentlich sagten:  
790 Ja, das gehört ja dann eigentlich zu den Softskills. Aber andererseits sagt man, haben  
791 wir ja gerade darüber gesprochen, dass es wirklich eigentlich, das ist ja das, was aus  
792 dem Kopf rauskommt, das ist ja eigentlich integraler Bestandteil des Ingenieursdaseins.  
793 #00:44:34-2#

794  
795 B: Aber es ist eben // Softskills...// #00:44:35-2#

796  
797 I: // Auf der anderen Seite...// Es wird dann... #00:44:36-6#

798  
799 B: Es ist subjektiv, vom Empfänger. Und dadurch ist es eben, von meiner Sicht her  
800 schon Softskill, weil, wie es bewertet wird, das ist subjektiv vom Empfänger abhängig.  
801 Wenn der Empfänger selber ein Chaot ist, oder wenn er eben nicht diesen... Wenn er  
802 selber nicht gut schreiben kann, wenn er eben selber nicht gut lesen kann, wenn er nicht  
803 merkt, dass das hakt, wenn er nicht merkt, dass dort Fehler drin sind, dann ist das  
804 zweitrangig. Wenn es aber einer ist, der sehr pedantisch ist, gerade in solchen Themen,  
805 dann wird ein extrem hoher Standard angesetzt. Und deshalb ist es eben nicht messbar.  
806 Also ich beurteile es sicherlich anders, als ein Kollege von mir. Und deshalb ist es so ein  
807 Thema, also wir haben es bei den Softskills eingeordnet, kommunikative Fähigkeiten,  
808 mündlich, sprachlich, weil wir der Meinung sind, das ist eben schon so, dass es einfach  
809 empfängerorientiert ist. #00:45:30-4#

810  
811 I: Aber was ich meine ist eigentlich, was teilweise drüben an Technik (kommt?), also die  
812 Ingenieure, die dort als Dozenten unterrichten, die haben ganz häufig so, also viele der  
813 älteren, die sagen mir, "Der es nicht versteht, ist zu blöd dazu," also wer jetzt so einen  
814 Text nicht versteht, so einen tollen Ingenieurs(unv.), der ist halt, das müssen die nicht  
815 verstehen. Das muss man nicht verstehen. Verstehen Sie? Also dieses, also dass

816 wirklich immer gesagt wird, ja, das wird so belächelt, mit dem Schreiben, klar, das trifft  
817 und dann so persönlich, aber ganz abgesehen davon, deswegen interessiert mich das  
818 auch so, aber es ist doch wirklich nicht so, dass man sagen kann, "Nein, es spielt keine  
819 Rolle." #00:46:12-4#

820  
821 B: Nein, nein. Auf keinen Fall. Also ich muss noch mal sagen: Es ist für uns ein  
822 entscheidendes Verkaufsargument. #00:46:18-5#

823  
824 I: Genau, weil Sie müssen das Zeug ja verkaufen. #00:46:20-4#

825  
826 B: Eben. #00:46:20-4#

827  
828 I: Und selbst wenn Sie irgendwas entwickeln, also was ganz Tolles, das wird niemanden  
829 interessieren, wenn Sie es nicht entweder mündlich oder schriftlich rüberbringen. Das ist  
830 so, oder? #00:46:28-4#

831  
832 B: Das ist so, ja. Also eben, es sind zwei Sachen: Für mich ist es zum einen wirklich so,  
833 dass man sagt, es ist wesentlich, man muss es haben, man muss es mitbringen. Es ist  
834 ein Verkaufsdokument und wir leben davon. Also wenn ich jede Offerte vergeige, weil  
835 ich irgendwelchen Mist zusammenschreibe, dann kriegen wir keine Aufträge mehr, dann  
836 können wir den Laden zumachen. #00:46:47-2#

837  
838 I: Ja, genau. #00:46:47-2#

839  
840 B: Auf der anderen Seite: Wenn die Projektleiter, im Rahmen von ihrem Projekt eben  
841 nur Sachen abgeben, die nicht brauchbar sind, sprachlich, und es versteht keiner, dann  
842 ist es genauso, dann kriegen wir auch keine Auftrag mehr. Auf der anderen Seite ist es  
843 für uns eine Sache, die wir sagen, die ist wichtig, aber wir unterscheiden als Ingenieure  
844 schon zwischen harten und weichen Faktoren. Und ein harter Faktor ist klar, dass er,  
845 sagen wir, das technische Know-how mitbringt, und solche Sachen. Und die  
846 kommunikativen Fähigkeiten, die ordnen wir bei den Softskills ein. Aber die gehören  
847 dazu, um erfolgreich zu sein. Das ist ein wesentlicher Punkt, das ist so. Wenn ich nicht  
848 kommunizieren kann, mündlich oder schriftlich, dann bin ich im Prinzip bei dem was wir  
849 machen, nicht tragbar. #00:47:33-0#

850  
851 I: Ja. Oder Sie sagen, Sie kompensieren. Sie sagen, Ingenieur A ist halt sprachlich nicht  
852 so die Granate, aber er ist ein toller Ingenieur; #00:47:37-6#

853  
854 B: Ja. #00:47:38-5#

855  
856 I: da kompensieren wir das durch den anderen. #00:47:40-2#

857  
858 B: Genau. #00:47:41-1#

859  
860 I: Aber für den ist das natürlich nicht gut, weil man braucht zwei Standbeine.  
861 #00:47:45-9#

862  
863 B: Das ist so. #00:47:46-8#

864  
865 I: Und er findet nicht immer irgendwo jemanden, der das für ihn kompensiert.  
866 #00:47:53-1#  
867  
868 B: Das ist so. #00:47:53-1#  
869  
870 I: Das ist das, wenn ich jetzt daran denke, kommt ein Ingenieur, studierender, zu mir und  
871 sagt, "Pfh, Frau Karras, ich brauch das doch gar nicht!" Dann sage ich immer, "Ja, also  
872 gut. Sie müssen klar Mathe können und... logisch. Aber das andere ist auch wichtig."  
873 #00:48:09-2#  
874  
875 B: Nein, aber eben, wenn ich davon ausgehe, wenn ich zu neunzig Prozent schreibe,  
876 dann kann man nicht sagen, "Ich brauch das nicht." Und es ist bei mir genauso  
877 gewesen, als ich zum Beispiel egal in welcher Stelle jetzt eingestiegen bin, am Anfang  
878 hat mein Chef, auch da bei DBF, alles korreferiert. Und dann hat er irgendwann  
879 festgestellt, der beherrscht das so wie ich mir das vorstelle, und jetzt korreferiert er es  
880 nicht mehr. Jetzt lassen wir es nur noch sprachlich in der Administration korreferieren.  
881 Aber rein fachlich, (wo fliegt das Fleisch noch mal?), aber sicher nicht, dass er anfängt,  
882 umzustricken (?). Denn es ist wirklich ein subjektiver Faktor. Wenn ein Projektleiter von  
883 mir etwas schreibt, dann gibt es ab, dann sagt der Kunde, "Das ist gut." Wenn ich es  
884 aber lese, fange ich trotzdem an, vielleicht noch Sätze umzustellen, oder wenn ich zwei,  
885 drei mal dasselbe [sic!] Wort im selben Absatz habe, dann habe ich das Gefühl, nein,  
886 das ist irgendwie... Das ist nicht so, wie ich es mir vorstelle. Aber das ist natürlich  
887 subjektiv. Das ändert jetzt nichts am Ergebnis. Und der Kunde stört es dann  
888 wahrscheinlich nicht. #00:49:14-7#  
889  
890 I: Dann geht es eigentlich schon ins Sprachästhetische dann? #00:49:15-4#  
891  
892 B: Genau, ja. #00:49:17-6#  
893  
894 I: Gibt es da, weil Sie vorhin sagten, dass manche nicht gut reagieren, wenn Sie  
895 merken, es kommt von einem Deutschen, gibt es einen Unterschied in der sprachlichen  
896 Kompetenz zwischen Schweizern und Deutschen, kann man das sagen? Oder so  
897 pauschal kann man das nicht sagen? #00:49:33-6#  
898  
899 B: Pauschal würde ich es nicht sagen. Es ist natürlich so, dass man als Deutscher, ist  
900 man im Hochdeutschen einfach routinierter, und das ist nun einmal die Schriftsprache.  
901 Aber prinzipiell muss ich sagen, habe ich nicht das Gefühl, dass es ein Vorteil ist. Also  
902 wir haben auch Deutsche bei uns im Unternehmen, die schreiben ja, nicht gut. Und wir  
903 haben auch viele Schweizer, die schreiben gut. Das würde ich eigentlich nicht als  
904 Merkmal aufhängen. Aber dass man sieht am Text, dass es ein Deutscher verfasst hat,  
905 das ist tatsächlich so. Weil das merke ich, selbst bei Bewerbungsschreiben, wenn ich  
906 noch gar nicht gelesen habe, woher derjenige kommt, merke ich das zum Teil. Wenn es  
907 dann natürlich gewisse Vorbehalte gibt, dann muss ich nicht an einen SVP-Nationalrat  
908 schreiben. Wenn ich es in Deutsch... Also das sind so Themen. #00:50:27-2#  
909  
910 I: Ist so. Ist ja nur klug, ja. #00:50:29-1#  
911

912 B: Wir agieren natürlich viel auf politischer Ebene auch. Die Grossprojekte, die wir  
913 haben, die sind zum Teil mehrere hundert Millionen schwer. Und die sind immer  
914 politisch initiiert. Und ich habe oft mit Regierungsräten zu tun, und so weiter. Und da  
915 muss man sich dann auch geschickt bewegen, und auch sprachlich geschickt bewegen.  
916 Man muss eben auch zum Beispiel bei solchen Sachen im Protokoll mal das schreiben,  
917 was vielleicht gemeint ist, aber gar nicht so gesagt ist. Da muss man eben auch das  
918 entsprechende Ohr mitbringen, wesentlichen Sachen notieren. Und das ist schon ein  
919 bisschen der Unterschied, wo man merkt, der eine hat das, und der andere hat es nicht.  
920 Gut, das ist eine Veranlagung denke ich, oder eine Erziehungssache. #00:51:10-2#

921  
922 I: Und wenn Sie dann... Ist das dann auch so, dass Sie strategisch überlegen, aha, da  
923 geht jetzt der Schweizer Kollege besser hin, wenn es... #00:51:18-8#

924  
925 B: Nein, das machen wir nicht. Bewusst nicht. #00:51:21-3#

926  
927 I: Soweit gehen Sie nicht. #00:51:21-3#

928  
929 B: Es ist konkret so, dass zum Beispiel der SVP-Grossrat von Bern nach Zürich  
930 gekommen ist, weil sie etwas anschauen wollten, und da hat mein Chef gesagt, da  
931 gehst jetzt gerade du. #00:51:31-0#

932  
933 I: Ehrlich? #00:51:30-4#

934  
935 B: Um einfach auch den mal zu vermitteln, es gibt eben solche und solche ((lacht)). Na  
936 ja, das ist so. Und meistens ist dann so, wir haben einen guten Kontakt zu den Leuten. -  
937 Das machen wir in der Regel nicht. Also wir schauen schon von der Funktion her, wenn  
938 wir zum Kunden gehen, braucht es jetzt eher einen Techniker oder eher ein  
939 Projektmanager, so auf die Art, aber wir schauen nicht nach Nationalität. Das ist völlig  
940 egal. Wir sind ein Multikultiladen. Zwölf Nationen ja. #00:52:04-1#

941  
942 I: Dann vielleicht noch zum Abschluss: a) Inwieweit haben Sie das schon in Ihrer  
943 Ausbildung gelernt, oder gab es überhaupt in Ihrem Studium schon Kurse, die Sie  
944 vorbereitet haben auf das Schreiben im Beruf? Oder gab es da gar nichts?  
945 #00:52:26-7#

946  
947 B: Nein... #00:52:27-8#

948  
949 I: Also nur so indirekt dadurch, dass Sie eben schon Texte schreiben mussten im  
950 Studium. #00:52:31-9#

951  
952 B: Indirekt. Es sind eben schon einige Sachen, die meines Erachtens im  
953 Ingenieursstudium zu kurz kommt. Das eine ist wirklich die ganze betriebswirtschaftliche  
954 Schiene, deshalb habe ich eben das Wirtschaftsingenieurstudium auch noch  
955 nachgelegt. #00:52:46-2#

956  
957 I: Und das hat das dann auch erfüllt, die // (unv.) // ? #00:52:47-2#

958  
959 B: // Und das hat // eben zum Beispiel diese ganze sprachliche Thematik auch mit

beinhaltet. #00:52:51-7#

I: Ah ja? #00:52:50-9#

B: Also wir haben dort auch Wirtschaftsrecht gehabt, und wir haben auch andere Themen gehabt, wo man einfach auch sprachlich beurteilt wurde. Und wir haben auch so Präsentationen gehabt, bei denen man vor der Kamera irgendwie aus dem Stegreif irgendwie zehn Minuten was erzählen sollte, und wurde dann daraufhin eingeschätzt. Man hat das dann vor Augen bekommen. Und das ist im Wirtschaftsstudium mehr behandelt worden. Im Ingenieursstudium eigentlich so gut wie gar nicht. Das ist aber der entscheidende Punkt, der mich veranlasst hat dazu, noch weiter zu machen, weil ich das vermisst habe. Weil ich merke, wir haben viele Ingenieure bei uns, die noch ein Wirtschafts- oder ein Nachdiplomstudium gemacht haben, in der Wirtschaft. #00:53:33-9#

I: Aus diesem Grunde? #00:53:33-9#

B: Das ist einer der Gründe, auf jeden Fall. Denn man kann mit dem technischen Teil, den man an der Hochschule lernt, alleine relativ wenig anfangen in der Praxis. Man bekommt einfach einen Rucksack, und es wird alles reingeschmissen, und dann hat man einen relativ chaotisch organisierten Rucksack, und das nachher in der Praxis so zusammenzusetzen, dass man weiter kommt, dass man erfolgreich ist, das muss eigentlich jeder selber machen. Und da ist meines Erachtens schon viel früher anzusetzen. Das fängt in der Primarschule an, wenn man dort im Prinzip sprachlich schon nicht konsequent gefördert wird, dann kann man es im Studium relativ schlecht wieder aufholen. #00:54:16-0#

I: Das sind so die wirtschaftswissenschaftlichen Hintergründe zum einen, und die sprachlichen zum anderen. Was würden Sie denn jetzt, wenn Sie jetzt einen Kurs konzipieren müssten für die Ingenieure hier zum Schreiben, was sollte denn da unterrichtet werden? Was würden Sie da empfehlen? #00:54:34-7#

B: Also zum einen wäre es sicherlich wichtig, dass er mal strukturiert... Also, dass er mal lernt, dass wir strukturiert vorgehen. Wie erstelle ich ein Konzept? Wie erstelle ich einen Bericht? Wo gehört für mich was hin, stelle ich die Zusammenfassung an den Anfang, an das Ende, wie auch immer. Solche Sachen. Dass man mal strukturiert rangeht. Und dann dass man, im Prinzip aber auch von der Erstellung des Berichtes strukturiert vorgeht. Dass man eben sagt - so gehe ich vor, und so gehen auch viele andere vor - ich notiere mir zu jedem Kapitel erstmal die notwendigen technischen oder fachlichen Stichpunkte in den jeweiligen Absatz rein. Und danach, wenn ich das mal durchgedacht habe, und so abgebildet habe, dann fange ich an, das Ganze auszudeutschen. Und ich schreibe nicht munter drauf los, und dann im Nachgang lese ich es, und sag, "Jetzt habe ich das, was ich dort geschrieben habe ja hinten noch mal." Sondern ich brauche eine gewisse Struktur, eine gewisse Traktanden, wie ich vorgehe, und die fülle ich stichpunktartig ab. Mach mir Ideen rein, Stichpunkte rein. Und dann fange ich an, das Ganze auszudeutschen, aufeinander abzustimmen. Das ist mal ein wesentlicher Punkt. Und dann, ich würde im Prinzip auch einfach, dass man sagt, hier hast du mal ein paar Stichpunkte technischer Art, oder die kann auch jeder selber bringen, jetzt schreibe es



1008 doch mal so, dass es für einen Laien verständlich ist. Und schreibe es einmal so, dass  
1009 es für einen Techniker verständlich ist. Diese Gegenüberstellung. Und dann sieht man  
1010 auch, denke ich, relativ schnell, schon für sich selber, "Uff, da habe ich jetzt ein  
1011 Problem." Oft bekommen wir dann wahrscheinlich zweimal das Gleiche, ein bisschen  
1012 umformuliert. Aber vom inhaltlichen eben nicht abstrahiert. Das sind so Sachen, wo ich  
1013 der Meinung bin, grammatikalisch und von der Rechtschreibung her sollte es sowieso  
1014 verheben, wobei, das kann in der Administration immer korreferiert werden. Aber dass  
1015 jemand in der Lage ist, strukturiert vorzugehen, wie erstelle ich ein Schreiben? Wenn er  
1016 das einmal kann, für einen Bericht, dann kann er es auch für ein Konzept, dann kann er  
1017 es auch für ein Protokoll. Und wie kann ich im Prinzip verschiedene Empfängerkreise  
1018 erreichen? Das sind so Themen. Und wie kann ich mich verkaufen? Und letztendlich ist  
1019 es eben nicht nur die Offerte, es sind auch Nachträge. Wenn ich merke, beim Honorar,  
1020 ich lange nicht, und sagt der Kunde, "Ja, warum nicht?" dann kann ich dem sagen, "Ja,  
1021 aus dem und dem Grund," und dann sagt er, "Ja gut jetzt, aber fünfhunderttausend  
1022 mehr, mach mir ein ordentliches Nachtragsangebot." Und dann muss ich das auch so  
1023 verfassen können, dass nachvollziehbar ist, weshalb brauche ich mehr Geld. Das sind  
1024 alles Sachen, die natürlich existenziell sind für das Unternehmen. #00:57:12-2#

1025  
1026 I: Argumentieren? #00:57:12-2#

1027  
1028 B: Ja. #00:57:14-4#

1029  
1030 I: Kausalitäten beachten. #00:57:14-4#

1031  
1032 B: Genau, ja. #00:57:14-4#

1033  
1034 I: Was ich so raushöre, so Textsorten, jetzt zu sagen, ja, so ein technischer Bericht so,  
1035 eine Offerte so, das bringt jetzt eigentlich nicht wirklich viel. #00:57:24-2#

1036  
1037 B: Das bringt eigentlich relativ wenig weil das ist immer wirklich projektbezogen. Ich  
1038 denke, man muss es soweit abstrahieren, dass jemand in der Lage ist, zu  
1039 unterscheiden, was muss ich bei einer Offerte beachten, was muss ich bei einem  
1040 technischen Bericht beachten. Was muss ich bei Empfängerpreisen beachten, und wie  
1041 gehe ich strukturiert vor, damit ich zum Ergebnis komme. Denn wenn ich ein Dokument  
1042 habe mit dreihundert Seiten Text, das kann ich nicht vom Kapitel eins her anfangen zu  
1043 schreiben bis zum Kapitel X. Da muss ich vorgehen, ich muss mir eine Struktur  
1044 überlegen, ich muss anfangen, in dieser Struktur gewisse Themen mal aufzuschreiben,  
1045 Stichpunkte zu den Themen aufzuschreiben, und dann zum Schluss kann ich es  
1046 ausdeutschen. #00:58:07-6#

1047  
1048 I: Und sprachlich: Sich verständlich schriftlich ausdrücken - was bedeutet das denn  
1049 konkret, für Sie? Was würden Sie dann sagen, "Aha, das ist für mich ein verständlicher,  
1050 guter Text. Nachvollziehbar, strukturiert"? Was macht das, welches Kriterium ist da  
1051 wichtig? #00:58:32-6#

1052  
1053 B: Für mich muss es flüssig sein, das ist wesentlich. Wenn ich hängen bleibe an  
1054 irgendeiner Stelle und muss nochmal zurückspringen... Ich muss einen Text von Anfang  
1055 bis Ende lesen können. Und ich muss ihn so lesen können, dass zwischendurch ich

1056 nicht mit den Gedanken abschweife, dass nicht Langeweile aufkommt, sondern die  
1057 Facts müssen da sein; ich muss im Prinzip nicht das Gefühl haben, jetzt hat er dort  
1058 einfach um Masse zu produzieren zwei Seiten Füllmasse geschrieben, sondern ich  
1059 muss... Er muss mich binden. Er muss flüssig lesbar sein. Und er muss eben strukturiert  
1060 sein. Also ich will nicht, wenn ich etwas auf Seite zwei gelesen habe, auf Seite fünf  
1061 nochmal dasselbe lesen, oder merken, das gehört ja eigentlich da vor. Das sind  
1062 Themen. Also die Struktur muss stimmen, es muss flüssig sein, und es muss aber  
1063 trotzdem noch präzise und knackig sein. #00:59:21-1#

1064  
1065 I: Flüssig im Sinne von es soll nicht irgendwie zig Nebensatzkonstruktionen,  
1066 Verschachtelungen haben. #00:59:24-0#

1067  
1068 B: Ja. Aber eben, das ist natürlich subjektiv. Wenn ich einen Artikel lese, und ich merke  
1069 sofort, hier hänge ich. Aus irgendeinem Grund. So vom inneren Ablauf vom Text her.  
1070 #00:59:36-1#

1071  
1072 I: Sprachgefühl ist das vielleicht dann auch. #00:59:36-1#

1073  
1074 B: Ja. Wenn mir jemand von den Mitarbeitern etwas gibt, und ich sag, "Nein, formuliere  
1075 das mal um," dann sagt er "Warum?" ich sage, "Ja das hängt!" Und er: "Das hängt doch  
1076 nicht!" Und ich: "Ja doch, das hängt!" #00:59:48-8#

1077  
1078 I: Und versteht der das dann? #00:59:48-1#

1079  
1080 B: Mhh (unentschlossen zwischen Bejahung und Verneinung), ja, es ist natürlich schwer  
1081 zu beschreiben, warum das hängt. Ich lese das manchmal schon oft vor. So wie ich es  
1082 lese. Und dann merkt man schon, dass es hängt. Aber eben, wenn man das ein paar  
1083 Mal gemacht hat, hat man natürlich eine Akzeptanz, und die Leute nehmen einem das  
1084 dann auch ab. Und sagen, "Dann formulier ich das doch nochmal um," oder so.  
1085 #01:00:09-4#

1086  
1087 I: Okay. Das könnten Sie aber jetzt nicht so spezifizieren, dass Sie sagen, "Subjekt  
1088 muss immer da und da hin," oder so? Soweit geht das nicht? // Es ist einfach eher so  
1089 intuitiv so, dass Sie das Gefühl...// #01:00:19-8#

1090  
1091 B: // Nein, so weit geht das nicht. Es ist intuitiv, es sind...// #01:00:22-5#

1092  
1093 I: ... aufgrund von Erfahrung, #01:00:23-0#

1094  
1095 B: Ja, sicherlich. So Thomas Mann-Sätze sind schwierig, eben, eine halbe Seite.  
1096 Gerade wenn es um technische Belange geht, dass man sagt, "Aus dem und dem  
1097 Grund ist das so, weil weil weil", und so weiter. Das ist sicherlich mal schwierig, man  
1098 muss immer bedenken, es sind technische Fakten. Technische Facts sind in der Regel  
1099 schwierig genug zu begreifen; gerade wenn man es irgendwie vermitteln will. Deshalb  
1100 sollte man auch präzise, eher kurze Sätze schreiben. Und die sollten dann aber auch so  
1101 aufeinander abgestimmt sein, dass ich eben nicht dreimal hintereinander den selben  
1102 Satz gleich anfangen oder mit den selben Verben bestücke, wie auch immer. Das sollte  
1103 dann wieder doch interessant lesbar sein. #01:01:05-2#

1104  
1105 I: Okay, prima. Vielleicht noch: Als Sie eingestiegen sind, waren Sie da, hatten Sie da  
1106 Probleme mit dem Schreiben erst mal? Oder kann man sagen, Sie waren halt, Sie  
1107 können das halt, das haben Sie so im Sprachgefühl. Oder war das am Anfang auch ein  
1108 bisschen schwierig, dann? #01:01:28-4#  
1109  
1110 B: Also ich habe schon immer gerne geschrieben. Ich habe auch schon in der Schule  
1111 Aufsätze gerne geschrieben. Mein Vater hat mir da auch relativ viel geholfen. Er kann  
1112 auch gut schreiben, er hat dort auch immer ein bisschen ein Auge drauf gehabt, von  
1113 daher: ich habe schon immer gerne geschrieben. Also ich bin zwar ein Schmierfink; ich  
1114 schreibe nicht schön, und die Sekretärin kann es auch schlecht lesen, aber wenn ich es  
1115 dann abtippe... Ich habe schon immer gerne geschrieben. Von daher, ich denke, es ist  
1116 eben schon in der Veranlagung. #01:01:55-2#  
1117  
1118 I: Ja, das ist zum Teil... #01:01:55-2#  
1119  
1120 B: Zu einem gewissen Teil. Aber ich denke, es kann jeder trotzdem gewisse  
1121 Grundregeln lernen. Und dass man organisiert vorgeht, strukturiert, da muss man nicht  
1122 die Veranlagung mitbringen, dass man sagt, "Ich schreibe gerne." Also, es kann sich  
1123 auch einer durch einen Text quälen, und einen guten Text verfassen. Das ist schon ein  
1124 wesentlicher Punkt. #01:02:14-2#  
1125  
1126 I: Sie sagen, Sie haben in der Ausbildung, im ersten Studium, da gab es das gar nicht,  
1127 als Ausbildungsinhalt, dann im Wirtschaftsstudium haben Sie es dann noch intensiver  
1128 ein bisschen gemacht. Haben Sie dann im Beruf viel gelernt? Einfach die Textsorten,  
1129 wie muss so was... Ich meine, das weiss man... so selbstverständlich ist es dann doch  
1130 nicht, was muss alles in ein Protokoll rein? Was kommt in den Kopf, was kommt unten?  
1131 Das ist nicht so selbsterschliessend. #01:02:37-8#  
1132  
1133 B: Das sind natürlich Erfahrungswerte. #01:02:39-1#  
1134  
1135 I: Genau. Haben Sie da erstmal geschaut, wie sieht so ein Protokoll aus? #01:02:43-0#  
1136  
1137 B: Genau. #01:02:45-4#  
1138  
1139 I: Mit learning by doing, sozusagen. #01:02:46-3#  
1140  
1141 B: Ja, genau. Learning by doing muss ich natürlich gewisse Sachen überlegen, auch  
1142 wieder projektspezifisch. Aber da sind natürlich Erfahrungswerte schon entscheidend.  
1143 #01:02:56-3#  
1144  
1145 I: Das kriegt man so dann mit so by the way irgendwie. #01:03:00-2#  
1146  
1147 B: Genau. #01:02:59-3#  
1148  
1149 I: Okay. Und das sollte man dann in der Ausbildung doch berücksichtigen. #01:03:07-4#  
1150  
1151 B: Ja. #01:03:07-4#

1152  
1153 I: Wäre von Vorteil. #01:03:07-4#  
1154  
1155 B: Es wäre sicherlich gut. Also wenn jemand strukturiert einen Text verfassen kann, das  
1156 ist... Man muss eben einfach, grad, es ist mir schon klar, dass viele Ingenieure sagen,  
1157 "Ja, das brauchen wir nicht," genauso wie viele Ingenieure sagen, "Ich brauche  
1158 Gestaltung nicht." Wenn sie einen Architekten sehen, dann rümpfen sie die Nase. Das  
1159 ist so ein bisschen die Eigenart eben als Ingenieur ist man immer Realist. Man bezieht  
1160 sich immer auf seine Fakten, und alles andere was irgendwie so, was nicht greifbar ist,  
1161 und je älter ein Ingenieur, umso schwerer ist es. Es hat immer greifbare Facts. Und so  
1162 was wie die sprachliche Gestaltung, oder eben eine architektonische Gestaltung, die ist  
1163 nicht greifbar. Und deshalb ist es oft eben so, dass Ingenieure Mühe damit haben.  
1164 #01:03:58-8#  
1165  
1166 I: Das Selbstverständnis ist irgendwie... #01:04:00-3#  
1167  
1168 B: Ja, #01:04:00-3#  
1169  
1170 I: ... ganz anders. #01:04:00-3#  
1171  
1172 B. ... aber man muss einem ganz klar machen, ein Fact, es ist ein Verkaufsargument,  
1173 wie ich etwas schreibe. Und ob ich eine gute Offerte abgebe oder eine schlechte, oder  
1174 einen guten Bericht oder einen schlechten, das hat für mich Auswirkungen. Das muss  
1175 man einfach in der Aussenwirkung doch nochmal, das muss man klar machen.  
1176 #01:04:18-6#  
1177  
1178 I: Prima. Ich glaube, meine Punkte habe ich abgehandelt. Und Sie, haben Sie noch  
1179 irgendwie...? #01:04:32-2#  
1180  
1181 B: Eigentlich nichts. Habe es einfach wie Sie gesagt haben, frisch von der Leber weg  
1182 geplaudert. #01:04:35-1#  
1183  
1184 I: Sehr gut, ja. Gut, okay. Ganz herzlichen Dank.  
1185  
1186  
1187

### 13-Interview zum Thema "Schreiben in den Ingenieurberufen"

Aufnahmedatum: 12.1.2012

Beteiligte Personen: Interviewerin ("I"), befragter Ingenieur: Thomas Zurflüh ("B")

Aufnahmedauer: 01:10:42

I: Wir sind jetzt bei Thomas Zurflüh, ABB, und haben den Personalbogen aufgenommen und beginnen jetzt mit dem Interview. Herr Zurflüh, Sie haben schon gerade angedeutet, dass es einen Unterschied macht in welcher Funktion oder Position man sich befindet, also im Sinne von, wie viel schreibt man? Können Sie vielleicht ganz kurz mal quantifizieren, wie viel Sie in einer Anfangsstellung geschrieben haben, und wie viel Sie jetzt schreiben? Welchen Anteil hat das an Ihrem Berufsalltag, das Schreiben?

#00:00:46-8#

B: Begonnen habe ich eigentlich mit "Forschung und Entwicklung" und da habe ich grundsätzlich pro Tag mehr geschrieben als jetzt. Obwohl es eigentlich... ich würde sagen, es war ein anderes Schreiben, es waren andere Inhalte. Man musste dort sehr technische Sachen zu Papier bringen. Auf der einen Seite war das die Überlegungen, die man sich gemacht hat, wie man Vorgehensweisen beschreiben, also so Messtechnik, oder kurze Zusammenfassungen über Technologien, die man ausprobieren möchte, wo man irgendwo einen Antrag stellen muss, "ich brauche ein kleines Budget um irgendwo etwas einzukaufen, weil ich möchte das so und so ausprobieren oder einsetzen oder einen Versuch damit machen". Und dass man dann eher sehr technisch orientierte Dokumente, oder... gut, Schriften waren es nicht. Meistens war das ja auch in einem E-Mail oder vielleicht noch in einem bis zu einem Formular, oder in einem Worddokument, wo man so Sachen zusammengefasst hat. Da war vielleicht so fifty-fifty war das deutsch-englisch. Weil wir in der Schweiz sind, also im deutschsprachigen Teil, viel was intern ist, wird auch auf Deutsch verfasst, obwohl Konzernsprache Englisch ist. Aber man weiss, alle, die das betrifft, die sprechen deutsch. Dann muss man sich nicht, muss man das nicht extra auf Englisch machen. Sobald es dann aber offizielle Resultate waren, also nach einer Messreihe, da war man vielleicht drei, vier Tage im Labor, hat Messungen gemacht, und da war das mehr nur das Notieren all der Messdaten, dass man nichts vergisst und sauber nachvollziehen kann. Und da gab es vielleicht einen Tag oder zwei Tage, wo man das, die Messdokumente schreiben musste. Dass man natürlich technische... in Form von Listen, Tabellen, Grafiken. Und dann eigentlich die Analyse, die Erkenntnisse daraus, die musste man auch in Sätzen festhalten. Das war dann eigentlich immer auf Englisch. Weil diese Resultate sollten auch nachvollziehbar sein für andere Einheiten, die in anderen Ländern tätig sind. #00:02:50-0#

I: Und das ist obligatorisch? Das ist einfach zwangsläufig so, das muss so passieren? Das ist...? #00:02:55-4#

B: Ja. Das muss so sein. Weil man muss ja die Informationen austauschen können. Weil

es wird heute kaum mehr etwas in nur einem einzigen Land entwickelt. Sondern da gibt es dann Teile aus Schweden, aus Indien, China heute. Oder man kriegt Anforderungen für den südamerikanischen Markt. Das kommt alles auf Englisch. Und irgendwie muss man das ja berücksichtigen. Und wenn man Feedback geben will, muss es auch in einer Sprache sein, die die Leute dort verstehen. #00:03:22-9#

I: Und wie ist das, wenn jetzt ein FH-Absolvent jetzt beispielsweise keine guten Englischkenntnisse hat? Ist das ein Hinderungsgrund für die Einstellung? #00:03:32-1#

B: Nein, ich glaube, das ist nicht unbedingt ein grosser Hinderungsgrund. Es kommt darauf an, was er generell mitbringt. Und wenn die Englischkenntnisse nicht so gross sind... Das ist etwas, das kann man lernen. Da ist die Firma eigentlich auch bereit, das zu unterstützen. Es gibt natürlich den learning by doing-Effekt, und dann... Ich glaube, die Motivation kommt dann von selbst. Weil man braucht es halt. Und das kann man mit Kursen unterstützen. Wenn man wirklich kein Wort kann, aber denke, das gibt es heute fast nicht mehr. Weil man hat ja auch in der Grundschu... ja. Gut, wissen Sie besser als ich. #00:04:10-1#

I: Auch geht es auch hauptsächlich ums Deutsch. #00:04:14-1#

B: Eben und die Quantität. #00:04:18-3#

I: Ja. #00:04:18-3#

B: Einsteigend, so technisch R&D, engineering ist es eher so blockweise, ein Tag, zwei Tage, drei Tage, wo man wirklich die Dokumente erstellen muss, dann schreibt man viel. #00:04:34-4#

I: Was meinen Sie im Vergleich ein Tag, zwei Tage - pro Woche, oder wie? #00:04:34-7#

B: Nein. Man arbeitet vielleicht zwischen zwei und zehn Tagen, wo man nicht so viel schreibt, und dann muss man aber alles ins Papier giessen. #00:04:43-6#

I: Und dann kommt es so richtig, so geballt? #00:04:44-6#

B: Genau. Und dasselbe eigentlich war im Verkauf für Offertenerstellung... ist dasselbe. Zuerst muss man wissen, wie funktioniert es. Wie will man, was will man überhaupt beschreiben? Und dann irgendwann muss man es beschreiben. Und dann muss ein schönes Dokument daraus entstehen, das Kunden auch verstehen im Verkauf. Und dort ist es dann wichtig, dass man technisch bleibt, genügend Tiefe und Professionalität und die Technologien rüberzubringen, aber dennoch allgemein verständlich, dass es, wenn es irgendein Einkäufer liest, der nicht so gute technische oder tiefe Vorbildung hat, dass er dennoch beurteilen kann, "Doch, das könnte passen." Das war mehr so im Verkauf. Aber da war dann, weil wir halt international ausgerichtet sind, das war fast ausschliesslich Englisch. Und dann einiges... okay, ich habe noch viel Französisch gemacht, für Frankreich, oder vor allem Nordafrika, also die ganzen Maghreb-Staaten, da muss man dann natürlich Französisch können. #00:05:49-2#

96

97 I: Sind denn alle Mitarbeiter hier so vielsprachig? Es kommt jetzt so, "Oh, jetzt mache  
98 ich noch Französisch, noch Spanisch..." Irgendwie, das ist ja... #00:05:57-9#

99

100 B: Nein. Wir haben schon sehr viele Leute, die viele Sprachen können, ja. Aber es sind  
101 nicht alle so. Es ist auch eine sehr internationale Zusammensetzung. Gerade damals im  
102 Verkauf, da waren sicher Leute aus zwanzig, fünfundzwanzig Ländern im ganzen Team.  
103 Und wenn man eine Offerte nach Russland machen musste, oder Ukraine, dann hatten  
104 wir aus Russland, die schon seit Jahrzehnten in der Schweiz sind, und die können das  
105 dann halt locker mal so schreiben. Das technische Französisch habe ich auch in der  
106 Schule gelernt, dann natürlich im Militär kam Französisch, und dann wenn man das  
107 einmal gemacht hat, dann von einem alten Offerte-Dokument ein bisschen abschreiben  
108 kann, irgendwann hat man das so zusammen, was man so braucht. Das heisst nicht,  
109 das man dann in freiem Fluss... Ich könnte jetzt nicht im freien Fluss auch in diesen  
110 Sprachen einfach eine wissenschaftliche Arbeit so verfassen. Das geht nicht. Aber das  
111 ist dann viel auch wieder copy-and-paste. #00:06:57-2#

112

113 I: Sie sagen, da war dann auch schon relativ viel an Schreibarbeit in dieser Forschungs-  
114 und Entwicklungsstelle. Jetzt im Vergleich zu Ihrer jetzigen Position, oder einfach jetzt  
115 quantifizieren, was würden Sie sagen, wie viel Prozent an Schreibarbeiten umfasst die  
116 jetzige Funktion? #00:07:17-3#

117

118 B: Ja, jetzt ist das sicher nicht mehr als zehn Prozent. Richtige Schreibarbeiten, wo es  
119 darum geht, einen Text irgendwie niederzubringen, der etwas aussagt, und den jemand  
120 verstehen muss, ohne dass man das erläutert, das ist sicher nicht mehr als zehn  
121 Prozent. Dann gibt es vielleicht nochmals zehn Prozent der Zeit, die man benützt, um  
122 E-Mails zu schreiben. #00:07:41-5#

123

124 I: Aha, das ist nicht inklusive. #00:07:42-4#

125

126 B: Nein, jetzt wirklich... #00:07:46-0#

127

128 I: Sie verstehen unter "Schreiben" jetzt eigentlich wirklich so... #00:07:47-9#

129

130 B: Ja ein Fliesstext schreiben, der in sich schlüssig ist, und passt und stimmt. Wie bei  
131 einer wissenschaftlichen Arbeit, ein Stück weit. Oder wenn man eine... andere schreiben  
132 Geschichten, wenn man so eine Geschichte schreibt, oder eine Story. Wir versuchen ja  
133 heute, auch immer eine Story zu machen, damit es besser rüberkommt. Und dann  
134 vielleicht zehn Prozent sind E-Mails. #00:08:12-3#

135

136 I: Okay, so viel? #00:08:11-5#

137

138 B: Ja-a. Ich würde schätzen. Aber dann hat es sich mal. Und ich denke, es gibt auch  
139 eine Verschiebung von den E-Mails... das ist enorm personenbezogen. Es gibt Leute,  
140 die schreiben E-Mails anstatt zu telefonieren. Die schreiben dann halt mehr. Und es gibt  
141 auch eine Verlagerung, wie jetzt wo wir die Smartphones im Einsatz haben, dann  
142 werden die E-Mails oder die Messages werden zunehmend kürzer. Und man beginnt  
143 auch zunehmend, mit SMS zu arbeiten, Whatsap, mit ... Es kommt schon so weit, dass

144 wir auch in der internationalen Zusammenarbeit haben wir auch Facebook benutzt.  
145 Einfach, um irgendwelche Kanäle zu finden, um in Kontakt zu treten. Und dort ist dann  
146 die Form des Schreibens noch mal eine andere. #00:09:01-1#  
147  
148 I: Ja genau. Das Medium bestimmt die Form, ja? #00:09:01-6#  
149  
150 B: Genau. #00:09:03-3#  
151  
152 I: Wir kommen eigentlich gerade so ein bisschen zu den Textsorten. E-Mail, dann haben  
153 Sie lange Texte angesprochen. Können Sie mal aufzählen, was so an Textsorten...  
154 Offerte haben Sie schon genannt, das ist eine Textform. Was taucht noch auf? E-Mails  
155 haben wir. #00:09:22-4#  
156  
157 B: In der Forschung und Entwicklung sind es vor allem technische Dokumente. Also  
158 Beschriebe, Analysen, Erkenntnisse von Messresultaten, oder das Beschreiben  
159 theoretischer Ideen, die man hat. Dort schreibt man dann eher über eine längere Zeit,  
160 muss man das niederbringen. Und man muss sehr präzise sein in den Aussagen.  
161 Dasselbe gilt für Offerten: man muss enorm präzise sein, was man meint. Weil am Ende  
162 sind das rechtlich verbindliche Dokumente, und wenn man irgendwo schreibt, zum  
163 Beispiel, "Wir liefern Ihnen diesen Schrank mit Steuerungsausrüstung, inklusive  
164 Verkabelung." Dann bedeutet "inklusive Verkabelung" es ist einfach alles drin. Und dann  
165 ist: Hat man das wirklich reingerechnet? Finanziell? Ja - nein. Der Kunde könnte dann  
166 rechtlich darauf bestehen, "Ja, da steht 'inklusive Verkabelung'". Und darum ist enorm  
167 wichtig, dass man sich eben... Dort musste man sich immer überlegen, dass man das  
168 wirklich im Detail ausformuliert, bis wie weit ist was wo drin. Oder dass man auch  
169 geschickte Formulierungen findet, wenn man es irgendwie zusammen mit der... die  
170 Preispolitik, die man in einer Offerte fährt, muss man im Text irgendwie abbilden  
171 können. Wie soll man das beschreiben? Am Ende gibt es auch so drei... Wenn man die  
172 Erfahrung hat, sind es auch so Standardformulierungen, die man jeweils benutzt. Vor  
173 allem im Englischen dann, ist relativ klar, wie man das macht. #00:10:49-1#  
174  
175 I: Also dass man einerseits rechtlich abgesichert ist, andererseits auch so ein bisschen  
176 Spielraum noch lässt, ja? #00:10:52-9#  
177  
178 B: Ja, genau. Interpretationsspielraum lassen, und doch abgesichert sein, ja.  
179 #00:11:01-2#  
180  
181 I: Verstehe, ja. Und das ist natürlich sprachlich eine sehr anspruchsvolle Arbeit, kann ich  
182 mir vorstellen. So was wirklich dann zu Papier zu bringen... #00:11:07-9#  
183  
184 B: Ja, zu Beginn. #00:11:09-7#  
185  
186 I: Und dann benutzen Sie immer wieder eigentlich so die Standardformulierungen?  
187 #00:11:12-0#  
188  
189 B: Genau. #00:11:13-0#  
190  
191 I: Das macht Sinn für Sie? #00:11:14-9#



192  
193 B: Ja, genau. Das wäre ja blöd, wenn man es nicht tut. #00:11:14-9#  
194  
195 I: Es ist viel ökonomischer wenn man immer das gleiche (bringt?). Also wenn es sich  
196 mal bewährt hat. #00:11:19-3#  
197  
198 B: Man ist ja dann auch in einem gewissen Geschäftsfeld tätig, und die Anforderungen,  
199 die sich da stellen, die ändern sich auch nicht täglich. Wenn man das Produkt A am  
200 Markt vertritt oder bedient, dann macht man das ein paar Jahre, oder die Firma macht ja  
201 das zwanzig, dreissig Jahre lang. Und die Formulierungen ändern sich dann da nicht.  
202 Ändern tut es sich, wenn die Geschäftsmodelle ändern oder... dann ist alles wieder  
203 anders. Muss alles wieder anders aufgebaut werden, vom Grundsatz her. Und jetzt, das  
204 meiste was ich schreibe ist eigentlich, neben den E-Mails, das geht dann in Powerpoint,  
205 muss ich sagen. #00:11:55-1#  
206  
207 I: Okay. Und das wird dann unterstützt mit einer mündlichen Präsentation? #00:11:56-5#  
208  
209 B: Genau. Es gibt beides. Es gibt die Powerpoints... die Mehrheit wird mit einer  
210 mündlichen Präsentation unterstützt, und dann gibt es ab und zu, dass man das eine  
211 oder andere Dokument noch so verdichten muss, dass es quasi selbsterklärend wird.  
212 #00:12:13-2#  
213  
214 I: Aha, es kommt auch vor, dass Sie Powerpoint-Dokumente so verschicken, ohne eine  
215 Präsentation? #00:12:19-4#  
216  
217 B: Ja. Es gibt eigentlich fast keine andere Form mehr. #00:12:27-0#  
218  
219 I: Ja? Aha... #00:12:26-3#  
220  
221 B: Also geschäftlich erhalten wir E-Mails heute, Powerpoints oder dann sind es halt  
222 PDF, aber die Form war Powerpoint. Aber ein Word-Dokument, das trifft man bei uns  
223 sehr selten noch an. Word-Dokumente sind... #00:12:44-9#  
224  
225 I: Warum würden Sie das so... Also ist das einfach... kann man das besser lesen, oder  
226 ist das so, weil das mit Stich... also diese Art der Präsentation? // (unv.) Folien, //  
227 irgendwie? #00:12:52-0#  
228  
229 B: Ja, // genau. Weil man kann // Man... es ist einfach klar. Man kann sich schnell einen  
230 Überblick verschaffen, worum geht es. Und man kann es tiptop überall verwenden. Man  
231 kann sofort irgendwo hin gehen, und mit dem Beamer, Computer wie auch immer. Man  
232 kann sofort das Dokument nach vorne nehmen, tag Seite drei, "Hier, diese Punkte  
233 wollen wir. Das diskutieren wir jetzt." #00:13:17-2#  
234  
235 I: Sie würden praktisch auch ein Dokument nehmen, also Sie bekommen etwas von  
236 jemandem also in Form eines Powerpoint-Dokuments, und dann würden Sie irgendwo  
237 hin gehen, ins Meeting oder so, und // das gleich // präsentieren, ja? #00:13:26-5#  
238  
239 B: // Klar. // #00:13:26-3#

240  
241 B: Ja, ja. #00:13:28-4#  
242  
243 I: Und so ein Word-Dokument, oder so ein Fliesstext, so ein Blocksatz, das ist ganz, das  
244 dauert zu lange, ist unübersichtlich, zu schwierig zu lesen, aufwändig, unübersichtlich,  
245 oder // was steckt dahinter? // #00:13:37-9#  
246  
247 B: // Ja, und die...// Ja nein, das schreib ich nie. #00:13:44-3#  
248  
249 I: Und Sie kriegen das auch nicht? Also es ist nicht üblich? #00:13:47-2#  
250  
251 B: Ja, es gibt es schon. Doch, wir kriegen das schon. Da sind eigentlich... Lesen tun wir  
252 viel von dem, wenn wir so Marktstudien oder von extern, von Universitäten  
253 Technologiebeschriebe... #00:14:01-3#  
254  
255 I: Fachartikel. #00:14:01-3#  
256  
257 B: Fachartikel und so, das kriegt man natürlich schon so. Aber noch häufiger kriegt man  
258 das auch alles online oder, und die Dokumente sind irgendwie mit Fotos drin, oder  
259 gescannt aus einem Magazin und so lesen wir dann die Sachen. Aber einen schönen  
260 Fliesstext zu schreiben und ein Dokument, wo dann die Seitenzahlen stimmen und bis  
261 dass das alles passt... Weil das bringt ja am Ende nichts. Das schafft ja keinen  
262 Mehrwert für die Firma. Ausser eben es ist ein Dokument, das ein Statement zu etwas  
263 abgibt, ich sage mal ein Protokoll von einer offiziellen Sitzung, bei der entschieden  
264 wurde, was man macht, und wer macht was. Das ist natürlich meistens in einem Word  
265 und dann wird das aber natürlich auch unterschrieben am Schluss und dort wird wirklich  
266 die Form auch eingehalten und der Text wird beschrieben. Aber das sind die offiziellen  
267 Dokumente. #00:14:56-3#  
268  
269 I: Genau. Der Aussenauftritt, oder? Also wenn man jetzt hier so etwas hat, dann ist das  
270 ja... #00:15:01-0#  
271  
272 B: Genau. #00:15:01-0#  
273  
274 I: ... praktisch der Aussenauftritt, oder? Also wenn man jetzt, also hier so etwas hat,  
275 dann ist das ja praktisch ein Aussenauftritt, da muss ich das wunderschön layouten und  
276 so weiter. #00:15:04-6#  
277  
278 B: Ja genau. Das ist klar. Ja. Aber... #00:15:06-1#  
279  
280 I: Und alles, was nach aussen die Firma repräsentiert muss schon schön und korrekt...  
281 #00:15:11-2#  
282  
283 B: Richtig. Aber das draften wir nur, wir... Sie haben jetzt so ein ABB Technik Magazin  
284 vor sich, und die Personen, die das schreiben, die schreiben das im Draft. Also, ich  
285 nehme an, im Word machen die den Text und dann geht das an die Communications,  
286 und das ganze Layouting und die Bilder einpassen, und das Corporate Identity schön  
287 übereinstimmt, Schriftgrösse, das machen die dann. Die kommen auch wieder zurück,

288 und meistens sitzt man mal zusammen, wenn man so Artikel schreibt, und dann kriegt  
289 man auch Hinweise, "Du, das sollte man vielleicht anders formulieren," oder "Hier..."  
290 #00:15:46-5#

291  
292 I: Von den Communications? #00:15:47-3#

293  
294 B: Ja genau. #00:15:49-4#

295  
296 I: Was sind das für Leute? #00:15:49-5#

297  
298 B: Ja ich denke, also wie Sie. #00:15:53-9#

299  
300 I: Ah, okay. #00:15:54-6#

301  
302 B: Ja, also die kommen dann aus den... #00:15:57-1#

303  
304 I: Das sind vielleicht auch Marketing-Leute oder einfach so? #00:15:58-0#

305  
306 B: Nein, nein. Nein, weniger. Das sind ich glaube von Journalisten über  
307 Sprachwissenschaftler und ja. Oder einfach Leute, die sich das im Rahmen ihrer  
308 Tätigkeit angeeignet haben. Aber das sind keine Ingenieure oder... #00:16:18-1#

309  
310 I: Also die kommen von der Sprache und formulieren technische Inhalte oder...  
311 #00:16:22-4#

312  
313 B: Genau. #00:16:22-4#

314  
315 I: ... oder fachliche Inhalte. #00:16:22-4#

316  
317 B: Genau. #00:16:25-1#

318  
319 I: Also ist das eigentlich eine Kooperation zwischen Sprachleuten, Sprachfachleuten und  
320 Technikfachleuten. #00:16:32-1#

321  
322 B: Genau. Als Beispiel: Wir haben ein Mitarbeitermagazin, ein Kundenmagazin und ein  
323 Technikmagazin und wir haben uns auch zum Ziel gesetzt, dass wir eigentlich dort wenn  
324 möglich vertreten sein möchten. Im Kunden- und im Mitarbeitermagazin vor allem. Im  
325 Technikmagazin geht es wirklich um weltweit neueste Technologien. Das sind auch...  
326 das sind auch im Forschungszentrum Leute, die das machen. #00:16:59-6#

327  
328 I: Und Sie würden auch so, schreiben Sie auch so Artikel? #00:17:02-4#

329  
330 B: So tiefe in der Technik nicht. Sondern wir machen eher die Artikel marktbezogen.  
331 Zum Beispiel Projekt So-und-so, ein Kunde, der war in Not, dem konnte man helfen, mit  
332 dieser und dieser Technologie hat man das dann wieder aufgebaut, dann konnte er sehr  
333 schnell wieder in den Betrieb gehen, das hat ihm Betriebskosten dann gespart und  
334 Ausfallkosten reduziert und so Sachen. Ein Stück weit aufzeigen, was wir eigentlich  
335 machen, aber es hat auch einen gewissen Werbe-, Marketingcharakter auch. Und das

336 machen wir dann so, dass wir eigentlich die Ideen bringen, an den Redaktor dieser  
337 Zeitung. Wir haben inhouse quasi eine Redaktion, und der greift das auf, und dann wird  
338 ein Interview gemacht mit den Personen, die da dabei waren. Und er verfasst den Text,  
339 und dann kann man das wieder gegenlesen und so kommt das da rein. Für solche  
340 Arbeiten. Diese sehr technischen Berichte, die macht schon der Verfasser selber, weil  
341 das kann man nicht in einem Interview rüberbringen. #00:18:04-1#

342

343 I: Okay, ich verstehe. Und dann ist das eigentlich praktisch ein Team-, also die  
344 schreiben im Team sozusagen. #00:18:08-1#

345

346 B: Genau. #00:18:08-1#

347

348 I: Also er macht so die Rohfassung, und der Sprachmensch überarbeitet das nochmal  
349 sprachlich und bringt es ins Layout. #00:18:15-0#

350

351 B: Ja, genau. #00:18:17-8#

352

353 I: Ja. Und so geht es dann hin und her? #00:18:19-1#

354

355 B: Genau. #00:18:19-1#

356

357 I: Und der liest nochmal Korrektur dann, der Technikmann? Um zu schauen, aha, hat  
358 sich da nichts verändert? #00:18:21-9#

359

360 B: Genau. Stimmt es inhaltlich? Und die Sprachprofis bringen die Sprach...  
361 #00:18:29-8#

362

363 I: ... -kompetenz? #00:18:29-9#

364

365 B: Kompetenz mit ein, die Gestaltung, damit es dann auf das Seitenlayout passt  
366 versuchen sie zu verkürzen oder zu verlängern, zwei, drei Sätze, damit es eben gerade  
367 die Spalte noch füllt vielleicht. #00:18:44-1#

368

369 I: Okay, ich verstehe. Aber das kommt wahrscheinlich dann selten vor? Das könnte man  
370 prozentual als Schreibarbeit in ihrem Job... #00:18:49-9#

371

372 B: Ah, das ist... #00:18:51-2#

373

374 I: Das ist vernachlässigbar, oder? #00:18:50-4#

375

376 B: Ja also ... ich war noch nie dabei, aber die Leute von meinem Team machen das  
377 vielleicht einmal im Jahr. Einmal im Jahr, das ist dann vielleicht drei Stunden.  
378 #00:19:10-3#

379

380 I: Das ist jetzt nicht so Chefsache irgendwie, das ist nicht so wichtig, dass man...  
381 #00:19:14-8#

382

383 B: Nein. Die Chefsache ist die, dafür zu sorgen, dass man im Magazin ist. #00:19:16-3#

384  
385 I: Vertreten ist. #00:19:16-3#  
386  
387 B: Dass man vertreten ist. #00:19:17-7#  
388  
389 I: Und dann delegiert man das. #00:19:17-9#  
390  
391 B: Genau. Oder es kommt vor... aber das sind dann meine Chefs, die das machen,  
392 diese - wie sagt man? - ein Editorial zu schreiben, oder so ein Rückblick auf das letzte  
393 Jahr, oder so ein Strategieoutlook in die Zukunft. Das schreiben dann, das wir von  
394 ihnen. Aber das läuft eigentlich auch so: Das schreiben die Profis, und dann wird  
395 redigiert und... #00:19:42-4#  
396  
397 I: Das schreibt das nicht selbst jetzt? #00:19:43-8#  
398  
399 B: Also ich denke, das schreiben dann auch meine Chefs nicht selber. Also, die schauen  
400 dann schon rein, und die sagen schon, was rein muss, aber... #00:19:49-1#  
401  
402 I: Und die zeichnen das ja dann auch, oder? #00:19:50-7#  
403  
404 B: Ja, genau. Zeichnen ist auch ein gutes Stichwort. Es hat... persönlich finde ich das  
405 sehr gut, aber ich denke, es hat auch an Bedeutung zugenommen, dass man  
406 visualisiert. Vor allem auch im Powerpoint, dass man versucht, Zusammenhänge ein  
407 Stück weit graphisch abzubilden, mit Symbolen, mit Flussdiagrammen oder... okay,  
408 dann hat man auch noch die Möglichkeit, zu animieren, also mit Bewegungen drin, und  
409 das wird schon auch genutzt. Vor allem, wenn man es auch noch vertonen kann  
410 parallel, bleibt es halt einfach besser sitzen, die Message, die man rüber bringen will.  
411 Als einfach Fliesstext. #00:20:30-0#  
412  
413 I: Also praktisch, dass so diese technische Sachverhalte sehr gut ausgedrückt werden  
414 können in Form von Tabellen, Grafiken und so was. Und das kombiniert mit einem Text,  
415 also Text-Bild-Kommunikation, um so technische Sachverhalte darzustellen.  
416 #00:20:48-6#  
417  
418 B: Ich versuche eigentlich sehr viel wenn immer möglich zu zeichnen. Ich denke, am  
419 besten sind selbsterklärende Zeichnungen, obwohl das ist enorm schwierig. Und  
420 irgendwann ist auch die Zeit... will man nicht mehr mehr investieren. Und dann ergänzt  
421 man es halt mit Text. Je nachdem, ob man vertont oder nicht, gibt es dann mehr oder  
422 weniger Text dazu. #00:21:13-1#  
423  
424 I: Dann haben Sie noch erwähnt da in der Forschung und Entwicklung, haben Sie  
425 Messungen durchgeführt, und das gleichzeitig dokumentiert. War das so was wie ein  
426 Labor-Journal? Könnte man das so bezeichnen? #00:21:20-9#  
427  
428 B: Genau. #00:21:23-0#  
429  
430 I: Läuft das auch noch unter dem Begriff Labor-Journal? Oder... #00:21:27-6#  
431

432 B: Ja, Mess-Journal, Labor-Journal. Es gibt da verschiedene. #00:21:29-7#  
433  
434 I: Und dann ist das so, dass das Dokument dann die Ergebnisse zusammenfasst und so  
435 weiter. Ist das dann auch noch der technische Bericht? Würden Sie das so bezeichnen?  
436 #00:21:37-1#  
437  
438 B: Ja, also das Labor-Journal ist quasi einfach die nackte Erfassung, der Taten und der  
439 // Tätigkeiten, die man gemacht // hat. #00:21:43-2#  
440  
441 I: // So ein Tagebuch?// #00:21:43-2#  
442  
443 B: Genau. Das muss man in eine meist vorgegebene Form giessen, (unv.) Word. Bei  
444 mir war es so, das habe ich handschriftlich alles festgehalten, und dann hat man das  
445 mal abgefüllt in ein Word, damit es erhalten bleibt. Und dann hat man daraus die  
446 Grafiken gemacht, die Analysen gezogen, und das dann eigentlich schriftlich  
447 niedergeschrieben. Was waren jetzt die Erkenntnisse daraus, und was sind die  
448 Empfehlungen für das weitere Vorgehen. Und diese Dokumente kriegen dann auch  
449 offizielle Nummern, je nach dem, in welchen Projekten man ist, und die werden zur  
450 Nachvollziehbarkeit der ganzen Entwicklungsprozesse wird das alles abgelegt. Und dort  
451 muss man schon eben auch in Fliesstexten ein paar Erkenntnisse dokumentieren.  
452 #00:22:31-5#  
453  
454 I: Okay. Und das ist eigentlich der Oberbegriff wäre "Technischer Bericht", ja?  
455 #00:22:34-4#  
456  
457 B: Ja, genau. Ja, ja. #00:22:36-0#  
458  
459 I: Okay. Vielleicht nochmal so diese Textsorten so ein bisschen in den Griff zu  
460 bekommen. // (unv.) // #00:22:41-5#  
461  
462 B: Technischer Bericht, dann... #00:22:45-2#  
463  
464 I: Offerten? #00:22:45-2#  
465  
466 B: Offerten, dann gibt es - wie sagt man dem? - heute sind es natürlich auch sehr viele  
467 Beschreibungen vom Markt, Beschreibungen von Einflussfaktoren auf den Markt,  
468 Erkenntnisse auf unser Geschäft daraus, strategische Handlungsrichtlinien ableiten  
469 daraus, das sind so strategische Dokumente kann man dem sagen. Ich weiss nicht, was  
470 ist ein Fachwort? Ich kenne jetzt kein Fachwort dafür. #00:23:30-2#  
471  
472 I: Vielleicht Überbegriff Dokumentationen, oder? #00:23:34-0#  
473  
474 B: Ja-a, es ist so, vom Typ her könnte man es vergleichen wie wenn Sie von McKinsey  
475 eine Marktstudie zu irgendwas nehmen. #00:23:39-2#  
476  
477 I: Okay, eine Studie. #00:23:40-6#  
478  
479 B: Oder eine Studie. #00:23:42-1#

480

481 I: Ja, okay. Aber das ist aber für inhouse? #00:23:44-4#

482

483 B: Ja, genau, das ist inhouse, geht es darum die Inhalte so wie eine Studie, die man von  
484 extern bezieht, zu verfassen, aber natürlich ohne den Aufwand zu betreiben, das in  
485 diese schönen, langen Dokumente zu giessen. Wenn es dann einen gewissen offiziellen  
486 Charakter hat, wenn man sagt, okay das ist jetzt fast, das müssen wir an den Konzern  
487 bringen, und da wird jetzt im grossen Stil die weitere Geschäftsleitung involviert, dann  
488 muss man das aufbereiten. Aber auch dort geht es noch nicht in Fliesstext und Word so  
489 rein. Also das habe ich eigentlich noch nie erlebt. Das ist auch vom Konzern... komplette  
490 Strategie-Dokumente vom Konzern über Neuausrichtungen das kommt alles auf  
491 Powerpoint. #00:24:31-7#

492

493 I: Ah ja. Und würden Sie, wenn das jetzt so offiziellen Charakter annimmt, würde das  
494 noch an eine Schreibkraft weitergereicht? #00:24:38-4#

495

496 B: Nein. #00:24:40-0#

497

498 I: Das machen... machen Sie so was? Sie haben ein Konzept, #00:24:42-5#

499

500 B: Genau. #00:24:43-6#

501

502 I: das Schreiben, das Layouten, und so. Also den ganzen Schreibprozess, den Vorgang,  
503 machen Sie allein, ja, in Ihrer Verantwortung? Ohne Hilfe? Das ist eine individuelle  
504 Arbeit? #00:24:53-3#

505

506 B: Ja. Ich kann mein Team beiziehen, die liefern Ihre Beiträge, ich kann mal jemanden  
507 fragen, der hilft ein bisschen aus, aber ich sag mal, auf meiner Stufe habe ich noch  
508 niemanden zur Verfügung, der jetzt, der mir jetzt zwei, drei Tage investiert, eine  
509 Präsentation sauber aufzubereiten. Irgendwann kommt das dann schon. Aber das ist  
510 sehr wahrscheinlich, das ist dann wirklich die Geschäftsleitung der ganzen ABB Schweiz  
511 oder in der Konzerngeschäftsleitung. Und sonst ist bei uns sehr viel... wird alles selber  
512 gemacht. #00:25:23-6#

513

514 I: Gut, weil, so im Sinne von es gibt so Annahmen, die Ingenieure schreiben immer im  
515 Team, es gibt aber auch, also dass ich einfach sehe, Sie machen so was von  
516 Konzeptphase bis Redaktionsphase eigentlich machen Sie selbst, ja? Kann man so  
517 sagen? #00:25:40-8#

518

519 B: Ja (zögerlich). #00:25:40-8#

520

521 I: Mehr oder weniger? #00:25:42-1#

522

523 B: Ja, mehr oder weniger. Schon mit... wenn man vom Team Input braucht, dann nimmt  
524 man das auf, die machen dann vielleicht, ein paar Slides bereiten die vor, dann kann  
525 man das integrieren. Und dann kommt halt immer darauf an: Wie viele Leute sollen das  
526 sehen? Wenn man irgendwelche Ideen hat, was man jetzt neu machen möchte, und das  
527 soll, das muss vielleicht nicht gerade zu Beginn jeder wissen, dann kann man auch nicht

528 alle involvieren. Dann muss man im kleinen Kreis das mal eben aufbereiten, diskutieren.  
529 Wenn man entscheidet, wir fahren weiter, dann werden dann schon mehr Leute  
530 involviert oder eben nicht. Vielleicht war es ja für nichts. Also man schreibt auch mal  
531 ganze Abende oder bei mir ist dann oft, die wirklichen Schreibarbeiten mache ich dann  
532 meist abends irgendwo, oder am Wochenende, wenn man mal so ein bisschen Ruhe  
533 hat, irgendwo im Büro kann ich nicht so gut... #00:26:34-9#

534  
535 I: Ist schon eine Konzentrationsfrage, oder? #00:26:34-9#

536  
537 B: Genau. ... schreiben. Weil hier bin ich immer am Telefon, in Kontakt, man bespricht  
538 noch was. Dann ist man zehn Minuten dran, dann ist wieder eine Unterbrechung. Das  
539 wissen Sie vielleicht auch: Im Durchschnitt, glaube ich, kann man heute noch irgendwie  
540 vierzehn Minuten am Stück arbeiten. In einem durchschnittlichen Büroberuf, bis wieder  
541 eine Unterbrechung kommt. Und eben für das hochkonzentrierte Schreiben ist,  
542 funktioniert das natürlich nicht. #00:27:07-1#

543  
544 I: Okay. Gut. Ich merke so, Sie unterscheiden auch ganz stark, ist das ja so, also a) das  
545 Schreiben zu ökonomisieren, also: "Muss das jetzt schön sein, oder nicht? Oder reicht  
546 das so? Reichen jetzt ein paar Stichworte für intern irgendwie als Arbeitspapier, oder  
547 muss das ganz schön sein, wenn es jetzt irgendwie offiziell wird, oder nach aussen  
548 geht." #00:27:28-1#

549  
550 B: Genau. #00:27:27-3#

551  
552 I: Ganz klar. Nicht das Schreiben an sich steht im Mittelpunkt, sondern das hat immer,  
553 das ist eigentlich eine Hilfswissenschaft, so kann man sagen? #00:27:34-7#

554  
555 B: Genau. Ja. #00:27:36-8#

556  
557 I: Dann könnte man daraus schliessen eigentlich, dass natürlich die schriftlichen  
558 Dokumente auch für das Image des Unternehmens stehen, oder? Das zeichnet ja aus,  
559 auch so die Qualität des Unternehmens, wie ist das gestaltet. Sind da jetzt irgendwelche  
560 Rechtschreibfehler oder so, wäre ja katastrophal, ja? Also das ist so... #00:27:57-5#

561  
562 B: Genau. #00:27:58-9#

563  
564 I: ... bildet nach aussen hin so den Konzern ab, solche Schreibprodukte, ja?  
565 #00:28:03-5#

566  
567 B: Ja. Die... #00:28:03-5#

568  
569 I: Kann man schon sagen, ja? #00:28:06-1#

570  
571 B: Auf jeden Fall. Die offiziellen Schreibprodukte, die müssen perfekt sein. Wir haben  
572 auch ein weltweites Corporate Identity. Ein Magazin in Brasilien sollte gleich aussehen  
573 wie eines der Schweiz. Einfach die Sprache ist anders. Aber da ist alles geregelt, bis wo  
574 werden die Logos platziert, welche Schriftgrößen, Photos. Und das machen dann aber  
575 eigentlich die... #00:28:28-7#



576  
577 I: Die Fachleute? #00:28:28-7#  
578  
579 B: Die Profis, genau. Und wir haben auch intern gibt es Ausbildungen dazu, dass wenn  
580 wir... Jetzt aktuell: wenn wir einen Kundenanlass durchführen, und wir schreiben eine  
581 Einladung dazu. Dann haben wir bei uns, im Marketing gibt es Personen, die wissen,  
582 wie man das macht, dann gibt es die Templates, die Tools heute. Und dann kann man  
583 da relativ schnell im Corporate ID eine Einladung formulieren und das kann man dann  
584 auch drucken und versenden. Oder online machen. Aber was rausgeht muss stimmen.  
585 Aber auch da, das meiste, was rausgeht, zumindest im Verkauf, das meiste ist  
586 Powerpoint. Offerten sind dann wiederum Word, mit Fliesstext. Bis zu Offerten, die quasi  
587 nur Stücklisten und Preise sind, das hängt dann vom Geschäft ab, oder. Wenn das  
588 Gegenüber genau weiss, was es braucht, dann muss man ihm auch nicht erklären, was  
589 es ist. #00:29:28-4#  
590  
591 I: Okay. Und gilt da das vier Augen Prinzip? Also wenn Sie eine Offerte rausgeben, oder  
592 ... #00:29:33-3#  
593  
594 B: Ja, ja. Ganz klar. #00:29:34-6#  
595  
596 I: Dann schon. Dann schaut immer mal noch jemand drüber, ja? #00:29:35-9#  
597  
598 B: Ja. #00:29:36-9#  
599  
600 I: Okay. Also das ist grundsätzlich so? Das ist... #00:29:40-1#  
601  
602 B: Für alles, was wir machen. Es gibt... für jede Unterschrift, für alles, was rausgeht.  
603 #00:29:50-7#  
604  
605 I: Und diese... wenn jetzt jemand auf ein Textstück schaut, geben Sie das jetzt Ihrem  
606 Vorgesetzten, beispielsweise, oder lesen Sie das von Ihren Mitarbeitern das? Und  
607 geben dann auch Rückmeldungen auch was Sprachliches angeht, "Oh Gott, da hast du  
608 aber zwanzig Kommafehler, das geht aber nicht?" Gibt es so was, oder geht das nur um  
609 das Inhaltliche? #00:30:08-8#  
610  
611 B: Nein, also wenn wir das feststellen, gebe ich dieses Feedback schon. Das nehmen  
612 die Leute auch auf. Das wird nicht als Lehrmeisterei jetzt wahrgenommen. Das machen  
613 wir schon. #00:30:18-3#  
614  
615 I: Das machen Sie schon? #00:30:19-0#  
616  
617 B: Ja, ja. Es hat auch einen gewissen repetitiven Charakter. Irgendwann hat man die  
618 Basis-Präsentationen im Verkauf zusammen, und die Leute gehen mit dem raus,  
619 besuchen Kunden, dann gibt es Anpassungen, und dann sprechen wir uns ab. Dann  
620 kommen die vielleicht auf mich zu, "Du, ich habe da was neu gemacht, könntest du das  
621 mal durchlesen? Was meinst du dazu?" und dann passt man das gemeinsam so an.  
622 Aber das ist, das sind jetzt nicht definierte Prozesse. Sondern die definierten Prozesse,  
623 wie das Schriftstück ja auszusehen haben sind in den offiziellen Publikationen,

624 Einladungen, Werbung, Marketing-Dokumente... #00:31:03-5#  
625  
626 I: Da gibt es praktisch so Vorlagen, ja? #00:31:05-4#  
627  
628 B: Genau. #00:31:05-5#  
629  
630 I: Gibt es auch Beispiele, so "best practice"? Wenn ich jetzt beginne, dann kann ich  
631 schauen, wie sieht denn so ein technischer Bericht, oder eine Offerte, eine sehr gute,  
632 aus, um mal irgendwie einen Eindruck zu bekommen? #00:31:21-2#  
633  
634 B: Ja. #00:31:21-2#  
635  
636 I: Und ich nehme das dann als Berufseinsteiger, "Aha, so sieht das aus", und ich mache  
637 dann praktisch so vielleicht copy-and-paste und übernehme das. #00:31:27-0#  
638  
639 B: Ja. #00:31:27-0#  
640  
641 I: Ist das üblich? #00:31:27-0#  
642  
643 B: Ja, ja. Das ist sehr... Also ich habe das genau so erlebt. Da beginnt man, und dann  
644 heisst es, "Du schau mal eben, das Messprotokoll, oder das Laborprotokoll, das habe  
645 ich das letzte Mal gemacht. Hier, du kannst das nehmen." Dann kann man das eins zu  
646 eins abändern und anpassen. #00:31:44-4#  
647  
648 I: Aber das läuft sehr informell, also fragt man so einen alten Hasen in  
649 Führungszeichen, // "Hast du mal..." // #00:31:47-7#  
650  
651 B: // Ja, genau. // #00:31:49-0#  
652  
653 I: Und dann gibt der dir was. #00:31:49-0#  
654  
655 B: Genau. Oder der Vorgesetzte knallt das einem auf den Tisch, "Schau, so machen wir  
656 das da," oder schickt den Link, "Hier, da sind unsere Dokumente abgelegt, orientiere  
657 dich mal, wie wir das so machen." Und dann... Aber das liegt vielleicht auch an der ABB,  
658 bei uns ist sehr viel... man muss das selber suchen. Die Leute helfen, wo sind die Infos  
659 zum Beispiel, "Schau, auf dem Server, Drive so und so sind alle unsere Berichte und so  
660 weiter abgelegt. Da kannst du dich mal orientieren, wie wir das machen." Und dann  
661 gehen wir davon aus, das kann jemand selber... da kann er irgendeinen nehmen, das  
662 mal lesen, und dann macht er das dann auch so. Und diese Berichte gehen dann schon  
663 wieder zum Vorgesetzten, der schaut das durch, bevor dass sie offiziell abgelegt  
664 werden. Und irgendwann, wenn man weiss, dass jemand das kann, nach... wenn die  
665 Einführungsphase oder vielleicht noch ein Jahr, zwei Jahre, je nach dem. Dann  
666 kontrolliert man das eigentlich auch nicht mehr, weil... #00:32:46-9#  
667  
668 I: Dann weiss man ja... #00:32:46-9#  
669  
670 B: Ja, genau. Wir müssen ja nicht Kontrollprozesse aufbauen. #00:32:53-5#  
671

672 I: Und diese Pools da mit den Vorlagen, ist das von Abteilung zu Abteilung  
673 unterschiedlich oder ist das so vorgegeben, das muss so und so aufgebaut sein?  
674 #00:33:02-3#  
675  
676 B: Das ist global. Weltweit vorgegeben. #00:33:05-0#  
677  
678 I: Ah ja. Und ist das von der Geschäftsleitung her, oder wie wird das... #00:33:09-2#  
679  
680 B: Das ist... im ABB Konzern gibt es auch die Branding und Corporate ID-Abteilung, und  
681 die geben das vor. Und für jedermann ist das abrufbar, zugänglich mit Onlinetraining  
682 und Video und was weiss ich alles. #00:33:24-1#  
683  
684 I: Aber nicht für alle Textsorten wahrscheinlich? #00:33:27-7#  
685  
686 B: Doch, doch. Dann gibt es die Trainings für Marketing-Leute, die müssen eben mehr  
687 wissen; wie mache ich auch Fliesstexte. Dann eben das meiste ist Powerpoint. //  
688 Eigentlich ist ... // #00:33:38-6#  
689  
690 I: // Haben Sie auch eine Schulung // gekriegt? Oder das haben Sie so gelernt, während  
691 des... #00:33:41-3#  
692  
693 B: Ja, ja. Es ist ein Stück weit "learning by doing." Die Schulungen waren so, die waren  
694 organisiert, und wer wollte, konnte hingehen. Es war jetzt nicht so eine obligatorische  
695 Schulung. #00:33:50-8#  
696  
697 I: Es wird angeboten, und wenn man denkt, "Ich habe da so ein Defizit." #00:33:53-7#  
698  
699 B: Genau. Und dann gab es halt so eine gewisse Übergangszeit, als das letzte neue  
700 Corporate ID kam, dann wurde darauf geschaut, und dann wurde überall gesagt, "Du,  
701 passt noch nicht, muss man noch anpassen." Dann hat es auch... #00:34:04-7#  
702  
703 I: Ist das so eingebettet in so ein Qualitätsmanagement? Also so eine Norm gibt dann  
704 die ISO-900... #00:34:13-1#  
705  
706 B: Genau. Ich weiss gar nicht, ob das Teil der Norm ist, aber es ist sicher Teil des  
707 Marketings, des Willens der Firma als weltweit einheitlich aufzutreten. #00:34:29-2#  
708  
709 I: Okay. Und sich auch über diese Texte auch zu definieren, als Unternehmen schon ja,  
710 in gewisser Weise. Es ist die Aussendarstellung. #00:34:37-3#  
711  
712 B: Ja. Also inhaltlich geht es dann schon darum, dass Inhalte drin sind. In einem  
713 Technikmagazin wollen wir wirklich auch Technik vermitteln. Das sind dann Magazine  
714 eigentlich... Ich sage mal, das Zielpublikum sind auch Ingenieure, wo es um die Tiefe  
715 geht, wo jemand, der im Fachgebiet drin ist, erkennen soll, was jetzt die Innovation ist,  
716 oder was jetzt das besondere daran ist. Und nicht einfach nur die Medienmitteilungen.  
717 Da sieht es ein bisschen anders aus. #00:35:11-9#  
718  
719 I: Die Adressaten sind wichtig. Also wenn sie einen Text schreiben, also schreiben für

720 Ingenieure, vielleicht für andere Experten, dann hat das ein ganz anderes auch ein  
721 #00:35:18-3#  
722  
723 B: Genau. #00:35:19-2#  
724  
725 I: Auch ein fachlich, sprachliches Niveau, #00:35:20-8#  
726  
727 B: Genau. #00:35:20-8#  
728  
729 I: Als wenn ich es jetzt für irgendwie Frau Müller auf der Strasse schreibe. #00:35:24-2#  
730  
731 B: Genau. #00:35:27-1#  
732  
733 I: Spielt das eine grosse... also ist das für Sie so, war das klar, oder gibt es da  
734 Probleme? Also dass zum Beispiel vielleicht ein Text zurück kommt, "Ah, ich habe  
735 überhaupt nicht verstanden, das war Spanisch? Also das war unverständliches  
736 Technik-Kauderwelsch, Fachchinesisch." #00:35:42-2#  
737  
738 B: Ja, das gibt es schon. Vor allem dann im Zusammenspiel mit den Communications,  
739 mit den Sprachprofis. #00:35:50-7#  
740  
741 I: Aha, wenn die... #00:35:50-7#  
742  
743 B: Wenn die dann // die schreiben dann schon // mal zurück, "Du also, diesen Abschnitt,  
744 da verstehe ich jetzt nicht was du meinst." Und das Zielpublikum ist ja eher die  
745 Öffentlichkeit, "vielleicht sollten wir das, wenn ich das nicht verstehe, sollten wird das  
746 vielleicht mal umformulieren, oder anders anpacken."  
747  
748 I: // Wenn sie dann miteinander...//  
749  
750 I: Ah, okay. #00:36:07-7#  
751  
752 B: Dann macht man das. Ist ja spannend. #00:36:10-3#  
753  
754 I: Ist spannend, aber das ist wahrscheinlich auch eine Herausforderung, sich darauf  
755 einzustellen. Kann ich mich reinfühlen jetzt in den anderen Experten, oder aber in einen  
756 Laien, ja? Oder die Zwischenstufen, weiss der... ist der technisch vorgebildet, aber kein  
757 Ingenieur und so. Das ist vielleicht auch nicht immer so ganz einfach. #00:36:26-8#  
758  
759 B: Ja. #00:36:28-3#  
760  
761 I: Wie man sich dann ausdrückt. #00:36:29-0#  
762  
763 B: Ja, ja. Was auch wichtig ist, wenn man auch mal bei Broschüren mithilft, oder eben  
764 bei Artikeln in Magazinen, ist es schon auch wichtig, dass man ein bisschen einen  
765 Wortschatz hat, und ich denke, irgendwie die Sprache kennt. Weil wenn dann in jedem  
766 zweiten Abschnitt dieselben Wörter immer verwendet werden, vielleicht sind es dann  
767 noch irgendwelche Schlagwörter sogar, im Sinne von... ich sage jetzt "Energieeffizienz",

768 das könnte man ja quasi zu allem kann man das immer irgendwo, einfach so. Weil im  
769 internen Gebrauch wird das immer einfach so, auch im Mündlichen benutzt, und ich  
770 denke, man merkt schon, wer auch - wie soll man dem sagen - wer sich für Texte,  
771 Schreiben, nicht "interessiert", aber vielleicht wenn jemand viel liest, auch ganz andere  
772 Literatur, nicht nur Technisches, vielleicht schreibt der dann auch anders. Könnte ich mir  
773 jetzt vorstellen. Weil einfach irgendwie die Satzstellungen, Zusammenhänge, Wörter,  
774 Begriffe sind anders vorhanden, als jemand, der das gar nicht macht. Und auch die...  
775 eben, wenn es um Fliesstexte geht, und dann macht man viele Rechtschreibfehler - also  
776 das macht sich schon nicht gut. Eins, zwei, okay, das ist nicht ein Thema, aber... Oder  
777 auch bei Bewerbungen, wenn dann Bewerbungen reinkommen, und die Leute technisch  
778 einwandfrei, aber irgendwie, man sieht schon im "motivation letter", ist schon, man kriegt  
779 kaum sinngemäss irgendwie eine Struktur in den Text rein und dann sind noch  
780 Rechtschreibfehler drin, ja da tut man sich dann schon auch fragen. #00:38:14-9#

781  
782 I: Könnte das schon die Einstellung beeinflussen? Also negativ? #00:38:17-9#

783  
784 B: Ja, klar. Weil es ist einfach nicht ein... das Bild passt nicht. Ich meine, es gibt auch  
785 später super Spezialisten, die haben ... #00:38:26-4#

786  
787 I: Die können es sich leisten. #00:38:26-4#

788  
789 B: Ja, genau! Es ist so. Ich meine, man kann nicht überall stark sein, das ist okay. Aber  
790 die Zielgruppe muss man sich schon auch bewusst sein. #00:38:35-3#

791  
792 I: Und wenn Sie sagen sollten, was die sprachliche Qualität eines technischen Textes  
793 ausmacht? Präzise hatten Sie genannt, als Sie in der Forschung, also ein Labor-Journal  
794 oder ein technischen Bericht... muss man sich präzise ausdrücken. #00:38:54-1#

795  
796 B: Ja, präzise, dann in der erforderlichen Verdichtung aussagekräftig, also nicht nur ein  
797 Resultat hinknallen, in einem Satz, sondern mit, in einer gewissen Verdichtung auch die  
798 Herleitung, das Ganze beschreiben können, dass man versteht, warum es so ist.  
799 Präzise. Aber auch nicht, dass das sehr langfädig, auf Umwegen und... sondern eine  
800 Herleitung, wie hat sich etwas entwickelt, damit man dazu kommt, dass man da...  
801 #00:39:29-3#

802  
803 I: Sachlogische #00:39:29-3#

804  
805 B: Die sachlogische Folge, die zeitliche Folge, dass das alles drin steckt. Und ich denke,  
806 schwierig wird es auch, wenn man noch technische Punkte drin hat, wenn man plötzlich  
807 noch beginnt, von Kilos oder Ampère und Volt zu sprechen, dann muss man auch,  
808 denke ich, muss man sich Gedanken machen, wie man solche Punkte formuliert, wenn  
809 man das im Fliesstext bringen will, und nicht einfach Verweise auf die Tabellen, wo dann  
810 vielleicht aufgelistet ist, wo wie viel Kilo bei der Verteilung sind. Aber ich denke, wichtig  
811 ist diese... die Sachlogik, in der gewünschten Verdichtung. Wenn man technisch etwas  
812 rüber bringen will, kann man auch nicht alles nur auf, reduzieren. Dann muss man auch  
813 irgendwo noch das Umfeld beschreiben, wie kam man dazu, die Bewertung der  
814 Resultate, die Abwägungen, die Erkenntnisse, und das Ganze dann noch verständlich.  
815 #00:40:32-8#

816  
817 I: Okay. Und wenn Sie dann Texte so beurteilen, also dann kommt das dann darin vor,  
818 also es liest sich gut, es ist sachlogisch aufgebaut, es ist kurz, präzise, prägnant. Die  
819 Inhalte sind adressatengerecht formuliert. #00:40:44-5#  
820  
821 B: Ja, ja. #00:40:44-4#  
822  
823 I: Das macht dann einen guten technischen Text aus? #00:40:48-2#  
824  
825 B: Ja. Und wenn es ganz grosse technische Texte sind, geht es dann natürlich auch um  
826 die Gesamtstrukturierung. Dass man verschiedene Kapitel hat, dass man gewisse  
827 Details vielleicht in die Anhänge schiebt, und damit man eben ein Summary hat, für die  
828 Leute, die einfach das wichtigste wissen wollen. Und dann die, die mehr wissen wollen,  
829 die gehen dann in den Text rein, oder die, die vielleicht noch irgendwelche  
830 Messresultate sogar selber nachvollziehen möchten, gehen dann in den Anhang rein.  
831 Einfach, dass diese Logik auch gegeben ist. Das ist auch sehr wichtig. #00:41:19-2#  
832  
833 I: Aber dann haben Sie in gewisser Weise eigentlich schon so ein bisschen das  
834 Knowlege über wissenschaftliches Schreiben. Wer liest das Summary, wer geht in den  
835 Anhang, und das ist eigentlich so ein Wissen, das nicht jedermann und jede Frau hat,  
836 ja? Lernt man das in der... #00:41:36-4#  
837  
838 B: Ich denke, das lernt man ja an der Fachhochschule, oder? Oder nicht? Ich habe es  
839 zumindest gelernt dort. #00:41:42-7#  
840  
841 I: Gut, ja, ja. #00:41:42-7#  
842  
843 B: Für mich ist das wichtig. Wenn ich so ein Report kriege, ob das jetzt technisch,  
844 Marketing, Markt, oder über Demographie und irgendwas ist, möchte ich mich eigentlich  
845 darauf verlassen können, das wenn ich den Summary gelesen habe, dass ich das  
846 wichtigste weiss. #00:41:59-7#  
847  
848 I: Kann man das voraussetzen, dass jeder das weiss? #00:42:02-6#  
849  
850 B: Ja. Also ein Ingenieur sollte schon wissen, dass wenn er den Summary hat, sollte er  
851 das wichtigste wissen, und bei mehr Interesse geht er in das Dokument rein.  
852 #00:42:16-2#  
853  
854 I: Okay. #00:42:20-5#  
855  
856 B: Das ist auch Teil der Diplomarbeiten, die man schreibt. Muss man ja auch in... gibt  
857 auch einen gewissen Aufbau. Auch Offerten sind so aufgebaut. Da gibt es auch... also  
858 die grösseren. Da gibt es auch ein Summary, Grobbeschreibung, und dann irgendein  
859 Totalpreis, und dann ist schön aufgebaut. Und dann gibt es verschiedene Abteilungen  
860 bei den Kunden, die kümmern sich dann um die verschiedenen Kapitel. #00:42:49-0#  
861  
862 I: Das hat man in der Vorlagenstruktur ihrer (unv.) ... #00:42:50-3#  
863

864 B: Teilweise, ja. Teilweise auch nicht. Teilweise gibt es Anfragen, die haben keine  
865 Struktur, da muss man die Struktur dann... also dann nehmen wir dann unsere  
866 Standardstruktur hervor. Oder man weiss auch, irgendwo in Afrika macht man das  
867 vielleicht dann ein bisschen anders als in Asien oder in Europa. #00:43:09-7#

868

869 I: Aber das muss man sich so eigentlich erwerben erst #00:43:13-5#

870

871 B: Ja. #00:43:10-5#

872

873 I: so dieses, in jeweils... unternehmensspezifisch und berufsspezifisch. #00:43:15-8#

874

875 B: Genau. Aber das Verständnis, dass man Texte so gliedern kann und soll, ich denke,  
876 das sollte grundsätzlich ein Ingenieur mitbringen. Und dass es Unterschiede zwischen  
877 einem Gedicht und einem technischen Text und dem Verfassen einer Studie gibt, ich  
878 denke, das ist ein bisschen Allgemein-, Basiswissen. Ist nicht so schlecht, wenn man  
879 das weiss. #00:43:39-9#

880

881 I: Können Sie sagen, dass Ihre Kollegen und Kolleginnen auch mitbringen?

882 #00:43:46-3#

883

884 B: Ja, eigentlich schon. #00:43:55-2#

885

886 I: Die Unternehmensmerkmale, also die Grösse finde ich schon... Kommunikationskultur  
887 haben wir... genau dann... #00:44:13-0#

888

889 B: Haben wir Kommunikationskultur? #00:44:14-0#

890

891 I: Ja? #00:44:14-0#

892

893 B: Das macht natürlich enorm viel aus. Wenn Sie in einer... die ganze Kultur in einer  
894 Abteilung prägt am Ende sehr auch das Schreiben. Wenn Sie offene, direkte  
895 Kommunikation haben, wo die Punkte angesprochen werden, wo man verbindlich ist, wo  
896 man sagt, auch wenn man beim Kaffee sagt, "Du, da hier" - "Okay, ich mach das noch."  
897 Und dann ist die Verbindlichkeit da. Wenn jemand sagt, "Ich mache das," dann macht  
898 man es. Dann muss man auch weniger E-Mails schreiben, mit "Wir haben abgemacht,  
899 dass du..." und so, und das geht dann hin und her und. Da sehe ich dann grosse  
900 Unterschiede, und das hängt dann eigentlich ein Stück weit von der Kultur ab, die  
901 herrscht, und auch von den Führungskräften an und für sich. Ich sage mal, das ist jetzt  
902 nicht hochwissenschaftliches Schreiben, aber eigentlich führt es ja zu Ineffizienz, wenn  
903 man alles noch schriftlich heute im E-Mail formulieren muss, was eigentlich im daily  
904 business so über... #00:45:17-8#

905

906 I: Informellen Austausch? #00:45:17-8#

907

908 B: Ja, genau, funktionieren sollte. #00:45:18-6#

909

910 B: Und dann viel ist auch kulturell. Das habe ich vor allem in China festgestellt. Die  
911 können eigentlich sehr gut oder ja-a, gut Englisch, aber sie haben, sie schämen sich ein

Stück weit, zu sprechen, weil sie Fehler machen könnten, daher nehmen sie nicht das Telefon in die Hand, und rufen an, sondern schreiben alles ins Mail. Und dann sind diese Mails auf Englisch dennoch zum Teil kompliziert, man versteht nicht so... sobald man etwas schreibt, wird es ja wieder interpretiert. Und vielleicht meint man ja nicht genau dasselbe, wie der, der es geschrieben hat. Und dann geht das hin und her, und es führt zu Problemen, und es wäre eigentlich viel besser, man würde einfach das Telefon nehmen, und mal sagen, "Hallo, du, wie läuft es?" und dann wäre das ganze geklärt. Aber da merkt man, es gibt auch vom Typ Mensch her gibt es Leute, denen fällt das leicht, die machen alles über Telefon. Und halten eben nur die Abmachungen fest, also bespricht man vielleicht eine halbe Stunde, zum Teil eine Stunde am Telefon, und dann ist es okay, das und das halten wir jetzt fest, dann können wir noch jemanden informieren, und fertig. Und andere machen das im Austausch über x E-Mails.

#00:46:32-6#

I: Sind das so Absicherungsfreaks oder so? #00:46:35-2#

B: Kann sein. Absicherungs... oder einfach Leute, die vielleicht... es kommt auch vom Typ her, die vielleicht das Gefühl haben, in der direkten Diskussion sind sie unterlegen, aber wenn man es dann einfach schreibt, haben sie die technischen Argumente zur Seite, dann... #00:46:54-8#

I: Ja, Zeit. #00:46:54-8#

B: Und mehr Zeit, zum Überlegen. Das hängt vom Führungsstil ab so wie auch von den Personen. #00:47:03-3#

I: Das ist dann von Abteilung zu Abteilung unterschiedlich? #00:47:05-5#

B: Ja. #00:47:05-5#

I: Das ist grundsätzlich so, dass es hier... Sind die Hierarchien stark ausgeprägt? #00:47:13-5#

B: Ja, es gibt schon relativ... es gibt schon eine ABB-Kultur kann man sagen. Die ist grundsätzlich empfinde ich sie als sehr offen, ja, wir haben ja fast keine Hierarchie mehr, also wir sind sehr flach. Und wir haben auch direkt Zugriff auf alle Vorgesetzten, da gibt es keine... das wir im Intranet auch gelebt, da kann man bis zum Konzernchef dem seine Berichte, die er schreibt, kann jeder kommentieren, und die Konzernführung steht zu Diskussionen heute zur Verfügung im Intranet, geben strategische Impulse, und dann wird online, kann man da mitdiskutieren, und da merkt man auch die Unterschiede zwischen Asien und Europa. Die Asiaten, die sind online viel mehr dabei. Für die ist das online, auf dem Telefon, im Intranet, das ist für die viel mehr tägliches Brot als für uns. Man sieht dann auch: Die Inder, die kommentieren alles. Bei uns hat man noch das Gefühl, "Wenn ich da einen Kommentar rein schreibe, dann wird das vielleicht negativ wahrgenommen, da kann ich mich vielleicht auch nicht ausdrücken." Aber für die anderen ist die Kommunikation über diese social media und alles, das ist viel weiter fortgeschritten. #00:48:24-3#



960 I: Interessant, ja. #00:48:23-7#  
961  
962 B: Und das dringt natürlich auch auf uns zu. Und wir sind... diese Kultur über den  
963 Konzern kommt natürlich auch ein Stück weit auf Europa. Es ist ja nicht nur so, dass  
964 unsere Kultur in die Welt rausgeht, sondern es kommt auch langsam auf uns zurück,  
965 auch weil diese Märkte immer wichtiger werden. #00:48:43-3#  
966  
967 I: Und wie ist es so mit interkulturellem Training und so? #00:48:46-3#  
968  
969 B: Ja, gibt es. Für die Leute, die es betrifft. Aber jetzt nicht einfach mal so pro forma  
970 muss man das... wenn jetzt jemand ein... es übernimmt vielleicht jemand die  
971 Verkaufs(region?), so Russland, Kasachstan und all diese Länder, dann kann er schon  
972 interkul... so mal so einen Kurs oder etwas machen. #00:49:07-5#  
973  
974 I: Wir intern angeboten? #00:49:06-8#  
975  
976 B: Nein also... #00:49:09-6#  
977  
978 I: Oder müsste man das schon... #00:49:09-6#  
979  
980 B: Wir intern angeboten, aber es sind auch externe, die das dann durchführen. Wir  
981 haben eine interne ABB University, da gibt es verschiedene Kurse, technische,  
982 kommerzielle, eben interkulturell, aber je nach dem. Die technischen sind meist intern,  
983 unsere eigenen Ingenieure, die dann Schulungen machen, und das andere sind auch  
984 Fachspezialisten, die von extern kommen. Und die kommen in unser internes  
985 Kursprogramm werden die quasi aufgenommen, und dann sind die abrufbar.  
986 #00:49:37-8#  
987  
988 I: Hatten Sie interkulturelle Probleme jetzt in China zum Beispiel? Es ist ja immer so ein  
989 Standardbeispiel, oder? So für interkulturelle Kommunikation? #00:49:47-2#  
990  
991 B: Nein, wenig. Wenn man da geht, dann ist man einfach offen, und man geht davon  
992 aus, dass es nicht funktioniert sehr wahrscheinlich. #00:49:58-0#  
993  
994 I: Man ist toleranter wahrscheinlich auch. #00:49:58-5#  
995  
996 B: Ja, klar. Es ist schon... irgendwann denkt man schon, "Hey, jetzt habe ich es zehn  
997 Mal gesagt, und es geht immer noch nicht!" Und nochmal erklären und nochmal und  
998 nochmal. Oder eines war diese Telefon. Bis dass die mal, das hat zwei Jahre gedauert,  
999 bis dass die, immer wieder habe ich gesagt, "Telefonier doch mit der Schweiz. Du  
1000 kannst tiptop Englisch, das ist kein Problem!" Das hat zwei Jahre gedauert, bis die den  
1001 Mut hatten, einfach wirklich anstatt wieder eine halbe Stunde ein Mail zu schreiben, kurz  
1002 fünf Minuten zu telefonieren. Das war vielleicht eine Herausforderung. Aber sonst.  
1003 Probleme gab es viele, aber nicht irgendwie... aber das habe ich irgendwie erwartet,  
1004 dass das nicht einfach so glatt über die Bühne geht. #00:50:43-5#  
1005  
1006 I: Nase schneuzen und... #00:50:44-9#  
1007

1008 B: Ja, gut ((lacht)). #00:50:46-6#

1009

1010 I: Gut. Also dann vielleicht noch diesen Punkt: domänenspezifisches Schreiben, also  
1011 was würden Sie, das ist natürlich als Elektrotechniker ganz interessant für mich, was  
1012 würden Sie als domänenspezifisch oder spezifisch für Ihre Branche bezeichnen, was  
1013 das Schreiben angeht? Vielleicht einerseits in den Formulierungen, oder in den  
1014 sprachlichen, schriftsprachlichen und zum andern die Textsorten, die Bedeutung...  
1015 #00:51:30-7#

1016

1017 B: Also die Textsorten... Es ist sicher mal das ganze Fachvokabular, das muss...

1018 #00:51:38-9#

1019

1020 I: Das muss sitzen. #00:51:38-4#

1021

1022 B: Das muss sitzen. Und dann, dass man... gut, das ist jetzt eher in meiner Funktion  
1023 jetzt, weniger in der Entwicklungsfunktion, in Verkauf oder auch in der Strategie, dass  
1024 man vernetzen kann die Technik an und für sich. Dann gibt es gesetzliche Vorlagen,  
1025 und wie dass man schriftlich beschreiben kann, was haben gesetzliche Vorlagen, oder  
1026 auch gesellschaftliche Entwicklungen, zum Beispiel die gesellschaftlichen  
1027 Entwicklungen nach Fukushima führten zu politischen Aktivitäten, und die politischen  
1028 Aktivitäten haben Einfluss auf die Gesetzgebung, und die Gesetzgebung am Ende  
1029 beeinflusst unser Geschäft. Und diese Zusammenhänge muss man am Schluss  
1030 irgendwie beschreiben und runterbrechen können bis unsere Projekte da stehen, die wir  
1031 anbieten möchten, und wo wir die Kunden unterstützen können, und wo unser Geschäft  
1032 ist. Und diese Zusammenhänge auszudrücken, ich denke, das ist eine Herausforderung,  
1033 oder wichtig. Das ist klar, das kann man dann nicht mehr mit drei bullet points, meistens.  
1034 Oder was ist noch domänenspezifisch? Das verknüpfte Abbilden von Technologien. Es  
1035 gibt auch zunehmend den Trend, dass bis anhin rein mechanische Technologien jetzt  
1036 auch vermehrt Elektronik oder Intelligenz reinkriegen, im Sinne von Rechnern, von  
1037 Computern. Und dass jemand, der jetzt vielleicht ein paar Jahre mechanisch  
1038 Turbogruppen von Gussverfahren beschrieben hat, dass der dann plötzlich mit dem  
1039 ganzen Vokabular aus einer ganz anderen Sparte der Elektronik verbinden kann, weil  
1040 man jetzt beim Giessen vielleicht bereits irgendwas vorsehen muss, wo dann mal so ein  
1041 kleiner Chip reinkommt. Und das muss auch irgendwie beschrieben werden.

1042 #00:53:54-4#

1043

1044 B: Das geht dann sicher auch einher mit dem Aufbau von neuem Fachwissen. Dass  
1045 man das Fachwissen erweitern muss, und dann muss man irgendwie auch die  
1046 Kompetenz haben, neues Fachwissen in die Dokumente, die man verfasst,  
1047 reinzubringen. Geht das so in die Richtung der Frage? #00:54:09-2#

1048

1049 I: Ja. Und wenn ich jetzt, dann Erstsemester in Elektrotechnik, also vielleicht... ist  
1050 natürlich auch sehr undankbar, im ersten Semester in der Elektrotechnik zu unterrichten  
1051 in "Sprache im Beruf," dann sagen die mir ganz häufig, "Ja, das brauchen wir doch gar  
1052 nicht als Elektroingenieure später mal." #00:54:32-0#

1053

1054 B: Doch. Also ganz klar, weil es beginnt bei den E-Mails. Schon nur intern sowie wenn  
1055 es dann extern geht muss man schon wissen, wie man sich ausdrücken will. Okay, ich

bin jetzt nicht, ich bin kein digital native, aber diese Leute, sind ja die nächsten quasi, die zu uns in die Firma kommen. Und für die werden wir sehr wahrscheinlich Steinzeitformen der Kommunikation haben. Aber dennoch, wenn man dann einen Vorgesetzten hat, muss man doch eine gewisse Anstandsform und Form im Mail wahren. Auch wenn man per du ist und alles. Man kann nicht einfach, wenn einmal jemand schlechte Laune hat, das ausdrücken im Mail. Ich weiss nicht, ob das geschieht. Aber das sind Sachen, das stelle ich teilweise fest, dass man sich auch bewusst ist, wann schreibt man. Also das erlebe ich auch, wenn irgendwas regt einem auf, dann schreibt... "Nein, jetzt die schon wieder, haben es wieder verbockt!" und dann möchte man am liebsten "und schon wieder," und "könntet ihr nicht mal," und und und. Und dann muss man sich schon bewusst sein, vielleicht besser als draft speichern, nochmal eine Nacht warten, und dann merkt man, "Ja, gut, ich lösche das besser und schreibe was anderes." Von dem her ist die Kommunikation, die man macht, im Schreiben, gibt auch ein Bild von sich selbst, nach aussen. Und dann auch, man muss auch, je nach dem muss man es auch vielleicht in Kundenbeziehungen ist es manchmal auch gut, wenn man durch die Blume gesprochen ein bisschen ausdrücken kann, "Wir finden das zwar super, was Sie da machen, wir hätten aber eine andere Lösung dafür". Man kann nicht einfach sagen, "Du das hat man vielleicht vor hundert Jahren so gemacht, heute macht man das so," dann brüskiert man diese Leute in ihrem Selbstverständnis auch als Ingenieur oder was auch immer. Und ich denke, das ist schon wichtig, generell für ein Elektro-, oder für einen Ingenieur, dass er sich bewusst ist, auch wie kommt das an, was ich schreibe. #00:56:51-8#

I: Und ist das ein Karrierefaktor, ob man schreiben kann oder nicht? Oder kann es Karrierekiller sein sogar? #00:56:59-2#

B: Ja. Es hat sicher mit Einfluss. Ich denke, man macht nicht Karriere, weil man gut schreiben kann. Aber es ist mehr das Selbstmarketing. Wenn man das gut kann, und gute Präsentationen machen kann, sowohl schriftlich und mündlich, wenn die E-Mails, die man verfasst, die Leute wissen, "Ah, das kommt von dem, ah gut, klar verfasst", "um das geht es, das will, das möchte ich, das und das schlag ich vor," dann wird man anders wahrgenommen, als wenn irgendwelche so daher geschriebene Fliesstext-E-Mails einfach kommen, wo auch im E-Mail drin keine Struktur ist, das ist nicht ein Karrierekiller, aber ich würde mal sagen, Leute, die Karriere gemacht haben, die kommunizieren auch anständig. Die haben auch... wenn ich die Mails von denen betrachte, oder die Botschaften oder so, dann hat das Struktur und ist aufgebaut. Auch im Kleinen. #00:58:05-6#

I: Ist das wirklich so eine Beobachtung, dass es eigentlich immer zutrifft: Jemand, der... #00:58:11-6#

B: Ja, ich würde schon sagen. Da wird dann schon überlegt, welche Message will ich rüber bringen. Und gerade, wenn man es eben schriftlich macht, dann bleibt das der ganzen Nachwelt erhalten, für immer und ewig, und man weiss heute nie mehr, wer das noch sieht. Darum muss man ein Stück weit vielleicht aufpassen und eben nicht irgendwelche Formulierungen rein nehmen, die man vielleicht beim Bier im Sportclub benutzt, was ja jeder macht, völlig normal, aber... weil das bleibt dann irgendwo... man weiss dann nie, wo die Mails noch rumgehen. Fördernd ist sicher nicht ein Hauptpunkt,

1104 aber es wird schon erwartet, dass man sich da richtig... #00:59:01-9#  
1105  
1106 I: Also da ist eigentlich zum einen ist das // soziales Verhalten // #00:59:03-5#  
1107  
1108 B: // Ausdrücken, Kommunizieren, // soziales Verhalten, genau. #00:59:06-2#  
1109  
1110 I: Genau. Zum anderen doch aber auch, oder ist das nicht richtig, also wenn ich jetzt  
1111 etwas entwickle... Also ich habe etwas als Ingenieur immer im Kopf, ja? Also wenn ich  
1112 jetzt klassische Ingenieur-Leistung, dann entwickle ich etwas, und dann das, was ich im  
1113 Kopf habe, ist ja ganz häufig so, dass ich es verkaufe, indem ich es aufschreibe, oder?  
1114 #00:59:26-7#  
1115  
1116 B: Genau. #00:59:26-7#  
1117  
1118 I: Ist ja ganz häufig nicht so, dass ich da ein Ding herstelle, wie so ein Tüftler, sondern,  
1119 ich entwickle etwas, und dann muss ich das ja irgendwie verkaufen. #00:59:34-9#  
1120  
1121 B: Genau. #00:59:34-9#  
1122  
1123 I: Sei es meinem Vorgesetzten, oder einem Kunden oder so, und dann muss ich es ja  
1124 darstellen. Und wenn das nicht funktioniert, wenn das gar nicht verständlich ist // Es ist  
1125 vielleicht eine // ganz tolle Sache, und ich kann es nicht darstellen, #00:59:43-6#  
1126  
1127 B: // Ja, dann kriegt man // #00:59:42-3#  
1128  
1129 B: Ja. Dann kriegt man vielleicht kein Budget, dann kann man es nicht machen, dann  
1130 versteht es niemand. #00:59:49-3#  
1131  
1132 I: Ist richtig so, oder? #00:59:50-1#  
1133  
1134 B: Ja. #00:59:50-7#  
1135  
1136 I: Ist das nicht von mir... #00:59:50-6#  
1137  
1138 B: Nein, das stimmt. #00:59:51-8#  
1139  
1140 I: Ist so? #00:59:51-8#  
1141  
1142 B: Stimmt vollkommen. Ja, man muss seine Gedanken zu Papier bringen können.  
1143 #00:59:56-1#  
1144  
1145 I: Es gibt ja zum Teil so Fach-, so Cracks, die können einfach a) nicht sprechen, und b)  
1146 irgendwie auch nicht aufschreiben, oder nichts darstellen, also was sie im Kopf haben.  
1147 Tragisch, ja? Das könnte natürlich auch immer so ein... können Sie sagen, ja gut dann  
1148 gibt es Leute, die für ihn dann halt das machen, wenn er so gut ist? #01:00:18-8#  
1149  
1150 B: Ja, das ist ja dann, ich meine, die bringen das dann schon. Die machen das dann  
1151 auch... Irgendwer hilft denen dann schon, weil diese Leute brauchen wir ja. Die haben ja

1152 genau das Fachwissen, und man weiss genau, und man kennt die Leute ja dann. Wenn  
1153 er sagt, man muss es so machen, dann macht man das halt so. Und nur dort, wo man  
1154 eben muss, sei es aus rechtlichen Gründen, aus Prozessgründen, und und und wird  
1155 dann dokumentiert. Der macht das dann halt irgendwie, irgendeiner schaut nochmal  
1156 drüber und dann geht das schon. #01:00:50-4#

1157  
1158 I: Aber besser wäre es natürlich, er könnte das auch. #01:00:52-6#  
1159

1160 B: Ja, klar. Besser wäre ja, man könnte alles. Aber das geht nicht. #01:00:57-7#  
1161

1162 I: Ja. Dann der letzte Punkt: Was sollte man vermitteln in der Fachhochschule? Was  
1163 braucht man denn, wenn man als Ingenieur in den Beruf kommt, was wäre ein gutes  
1164 Rüstzeug, was wir schon vermitteln können? #01:01:29-7#  
1165

1166 B: Dass man ein bisschen adressatengerecht, oder auch dem Umfang des Textes  
1167 gerecht die Texte formulieren kann und gestalten, also wie vorhin diskutiert, mit  
1168 Einführung, Summary, und solche Geschichten. Ich denke, das ist wichtig. Dann  
1169 natürlich einfach die Rechtschreibung an und für sich. #01:01:51-9#  
1170

1171 I: Das muss schon sitzen. #01:01:52-6#  
1172

1173 B: Ja. #01:01:54-3#  
1174

1175 I: Welche Toleranz gibt es denn da? #01:01:54-8#  
1176

1177 B: Ja, wenn da ein paar Kommafehler drin sind oder ein bisschen eine umständliche  
1178 Formulierung oder so. Das ist okay. #01:02:03-1#  
1179

1180 I: Sieht man drüber hinweg. #01:02:03-1#  
1181

1182 B: Ja, das macht nichts. #01:02:05-5#  
1183

1184 B: Aber wenn man wirklich kaum schreiben kann, dann ist das schon schwierig. Ich  
1185 sage einfach so: ein Basiswissen. Man muss nicht ganze Bücher verfassen können.  
1186 Man muss nicht Korrektur lesen können. Ich denke, das ist wichtig. Im Schreiben, ja ich  
1187 denke, vielleicht ist es heute auch wichtig, dass man eben umgehen damit, wann  
1188 schreibe ich, wann telefoniere ich, wann benutzt man welche Kommunikationsformen.  
1189 Da ist mir schon bewusst, da kann man nicht, es gibt keine Vorgaben, aber einfach,  
1190 dass sich die Leute bewusst werden, dass man sich vielleicht ab und zu Gedanken  
1191 macht dazu. #01:02:51-6#  
1192

1193 I: Welches Medium ist jetzt... #01:02:51-4#  
1194

1195 B: Welches Medium ist jetzt das richtige, genau. Ich denke, das ist auch wichtig, weil  
1196 die... ein Smartphone kann einem die Arbeit wirklich sehr erleichtern, und man wird  
1197 effizienter, weil man gewisse Zeiten nutzen kann. Hat noch ein paar Mails zu machen,  
1198 oder zu lesen, obwohl man nicht am Computer ist. Wenn man aber falsch damit umgeht,  
1199 wird man hoch ineffizient, weil ich dann die ganze Zeit noch irgend so was noch schnell

1200 irgendwas nach... im Web. Auch solche Sachen finde ich wichtig. Ohne dass man dabei  
1201 Vorgaben geben kann. Einfach das Bewusstsein, wie setze ich mich damit auseinander.  
1202 Und auch das Bewusstsein - Sie haben das gut formuliert - von diesem sozialen  
1203 Verhalten mit dem Text, den man verfasst. Dass man auch realisiert, "Jetzt bin ich  
1204 vielleicht in einem wütenden Zustand, oder das ist jetzt zu locker flockig, was ich da  
1205 geschrieben habe. Zu wenig seriös." Dass man sich bewusst wird, einfach auch die  
1206 interpersonelle Kommunikation. Wie schreibe ich dann... oder wie formuliere ich. Oder  
1207 wie kann ich auf eine freundliche Art ausdrücken, dass ich etwas anders machen  
1208 möchte, ohne einfach zu sagen... Gut, das ist vielleicht eine Schweizer Eigenschaft.  
1209 Andere Kulturen sind ein bisschen... #01:04:05-8#  
1210  
1211 I: Direkter. #01:04:07-3#  
1212  
1213 B: Direkter. Haben weniger Probleme, einfach zu sagen, "Du bist falsch, ich bin richtig."  
1214 #01:04:11-8#  
1215  
1216 I: Okay. Aber wenn ich mit Schweizern kommuniziere, dann muss ich auch darauf  
1217 eingehen, dass sie so. #01:04:15-4#  
1218  
1219 B: Ja genau. Dass man sagt, "Ja, vielen Dank. Freut mich, dass du das gemacht hast.  
1220 Blabla. Ich hätte da noch etwas anderes, was denkst du, könnte man nicht auch so?",  
1221 wo andere dann einfach schreiben, "Du, ich sehe das anders. Mach mal so." Dass man  
1222 sich dieser Situationen bewusst wird. #01:04:32-5#  
1223  
1224 B: Und vielleicht auch Lesen ist wichtig. Ich habe jetzt keine Ahnung, ob es einen  
1225 Zusammenhang gibt, über Leute, die viel lesen, ob die auch schneller dann etwas  
1226 aufnehmen können und verstehen. Ob es da einen Zusammenhang gibt, weiss ich nicht.  
1227 Aber ich denke, es ist wichtig, dass man... oder es erleichtert die Arbeit ungemein, wenn  
1228 man schnell lesen kann. Weil dann kann man all die Dokumente, die kommen, kann  
1229 man dann einfach so durchgehen... #01:05:01-9#  
1230  
1231 I: Schnell lesen, aber auch schnell verstehen. #01:05:03-0#  
1232  
1233 B: Schnell lesen und das aufnehmen. Es gibt ja so... ich habe nie so was gemacht, aber  
1234 es gibt ja so Themen. Aber ich denke, wenn man das kann ist man einfach schneller.  
1235 Und dann kann man vielleicht einmal etwas mehr lesen, was sonst liegen bleibt.  
1236 #01:05:19-1#  
1237  
1238 I: Lesen Sie viel Fachliteratur? #01:05:19-3#  
1239  
1240 B: Ja, schon. #01:05:23-5#  
1241  
1242 I: Oder müssen Sie in ihrem Job? #01:05:23-5#  
1243  
1244 B: Ja. #01:05:25-9#  
1245  
1246 I: Oder in der Freizeit? #01:05:25-3#  
1247

1248 B: Ja-a, ist dann irgendwo fliegend. Ich bin selten im Büro und lese. Nein, das ist dann  
1249 irgendwo abends, oder im Zug unterwegs oder so genau. Das sind dann Berichte von  
1250 Anlagen von Kunden, von Märkten. Ja, das muss man dann halt einfach lesen. Und  
1251 dann gibt es zwei, drei Punkte, die man mitnimmt, dass man sagt, "Okay, das habe ich  
1252 jetzt gelesen, das bedeutet für mich das und das", oder es bedeute gar nichts, dann  
1253 kann man das wegwerfen. Das denke ich ist auch wichtig. #01:05:59-8#  
1254  
1255 I: Machen das alle so, oder sind Sie da...? #01:06:02-7#  
1256  
1257 B: Jetzt im Verkauf, das viel lesen machen sicher alle, weil man muss ja wissen, was  
1258 läuft. Aber ob sich das alle so bewusst sind, ich denke, das, was wir jetzt diskutieren ist  
1259 eher weniger ein Thema bei uns sonst. #01:06:16-3#  
1260  
1261 I: Und vielleicht noch: Was hatten Sie, also fanden Sie, also Sie haben gesagt, Sie  
1262 hatten auch Kommunikation im Studium im Unterricht. #01:06:24-3#  
1263  
1264 B: Nein, Kommunikation in dem Sinne nicht. Aber einfach Sprachen und Deutsch.  
1265 Deutsch im Sinne von Rechtschreibung, Texte verfassen. Das ging dann auch soweit,  
1266 dort gab es dann auch noch einen fakultativen Kurs über Einsatz von Microsoft Word.  
1267 Quasi als Vorbereitung auf die Arbeiten, die man schreiben muss. Für mich war das  
1268 damals gut. Von zu Hause habe ich ja nicht Word-Texte geschrieben, so zur Freude  
1269 einfach. Und ja, das hat dann auch noch geholfen. Damit man das Programm einfach  
1270 mal kennen lernt. Gut, ich weiss nicht, heute können die das vielleicht sowieso schon.  
1271 Das lernt man ja heute schon in der Schule. #01:07:08-7#  
1272  
1273 I: Genau. #01:07:08-7#  
1274  
1275 B: Aber ich denke, die Kinder an und für sich beginnen ja nicht einfach so, im Word  
1276 Texte zu schreiben. #01:07:13-2#  
1277  
1278 I: Okay, das war jetzt ein Word-Verarbeitungskurs, ja? #01:07:19-0#  
1279  
1280 B: Ja, das war schon getrennt vom Deutschunterricht. #01:07:22-6#  
1281  
1282 I: Und der Deutschunterricht der war praktisch war das klassisch so sprachformal?  
1283 #01:07:26-5#  
1284  
1285 B: Was haben wir da gemacht? #01:07:28-3#  
1286  
1287 I: Oder war das tatsächlich so, wie schreibt man, wie verfasse ich einen Bericht, oder  
1288 wie sieht eine wissenschaftliche Arbeit aus? #01:07:33-4#  
1289  
1290 B: Ja, genau. Das war mehr das. Bis und mit der Berufsmaturität war es wirklich so  
1291 klassisch: Rechtschreibung... #01:07:43-0#  
1292  
1293 I: In der Berufsmaturität schon? #01:07:44-7#  
1294  
1295 B: Ja, ja, da war das auch. #01:07:46-2#

1296  
1297 I: Aber auch so mit Goethe, Schiller... #01:07:47-7#  
1298  
1299 B: Ja, genau. Ja, Literatur und solche Sachen. Und dann an der Fachhochschule, am  
1300 Tech, hat es dann schon gewechselt. Da ging es um Gestaltung von Berichten, wie  
1301 gestalte ich Publikationen, Marketing-Dokumente, technische Dokumente. Technische  
1302 Dokumente hat man ja auch im Rahmen der Arbeiten bereits machen müssen. Also war  
1303 es wichtig, dass man auch aufzeigt, wie man das macht. Dann im Hinblick auf die  
1304 Diplomarbeit: Wie verfasse ich solche Arbeiten? #01:08:19-3#  
1305  
1306 I: Und war das jetzt hilfreich für den Berufsstart? #01:08:22-6#  
1307  
1308 B: Ja, ich glaube schon, sehr. #01:08:22-6#  
1309  
1310 I: Sehr? #01:08:21-9#  
1311  
1312 B: Sehr. Ich hätte das ja sonst nicht gewusst, wie man das macht. Obwohl ich gehe  
1313 einig, die Mehrheit denkt, "Was ist das für ein Kram! Mich interessiert die Technik, und  
1314 nicht der Rest." Aber irgendwann sieht man ja, "Hey, ich muss ja eine Arbeit schreiben."  
1315 Irgendwann muss ich das ja machen. Und wenn ich nicht weiss wie, dann geht es auch  
1316 nicht. #01:08:45-0#  
1317  
1318 I: Und gab es denn Punkte, von denen Sie sagen würden, "Boah, das hätte man mal  
1319 machen müssen, das fehlte mir jetzt dann." #01:08:52-4#  
1320  
1321 B: Nein, eigentlich... Ich weiss nicht. Rückblickend, Geschichte hätte man mehr machen  
1322 können. So Industriegeschichte... dass die Leute... ist ganz anderes Thema. Aber dass  
1323 die Leute die ganzen Technologieentstehungen verstehen, Einfluss der Märkte, Einfluss  
1324 von sonstigen... Einfach grob. Damit man so im Gesamtbild, wo man tätig ist, merkt, wo  
1325 man steht. Und einfach das versteht. Weil dann wird die Chance, dass man irgendwo in  
1326 der Firma ist, und es passiert irgendwo ein Wechsel, und man hat keine Ahnung, wie wo  
1327 warum, dann wird diese Chance immer kleiner. Weil man ein bisschen versteht, was  
1328 abgeht. Aber das kann man ja, wenn man Deutsch hat, oder Schreiben, irgendwo kann  
1329 man das ja verpacken, dass man irgendwas darüber schreiben soll. #01:09:51-5#  
1330  
1331 I: Okay. Als Thema so? #01:09:52-7#  
1332  
1333 B: Ja, als Thema, okay. Gut, das war jetzt vielleicht ein bisschen auch privat oder  
1334 persönlich geprägtes Interesse. Aber sonst... Das hatten wir auch nicht so viel, ich  
1335 glaube zwei Stunden pro Woche. #01:10:10-3#  
1336  
1337 I: Während des gesamten Studiums? Oder nur die ersten Semester? #01:10:11-1#  
1338  
1339 B: Ich glaube auch, die ersten Semester, ja. Oder die ersten vier. #01:10:21-0#  
1340  
1341 I: Okay, gut. Das waren eigentlich alle Punkte, die ich jetzt aufgelistet habe.  
1342 #01:10:32-1#  
1343



1344 B: Okay. Super. #01:10:35-0#

1345

1346 I: Ich danke Ihnen herzlich. Vielen Dank.

1347

# 14-Interview zum Thema „Schreiben in den Ingenieurberufen“

Aufnahmedatum: 14.03.2012

Beteiligte Personen: Interviewerin ("I"), befragter Ingenieur: Herr Ostermayr ("B")

Aufnahmedauer: 00:55:45

I: Heute ist der vierzehnte März und wir sind bei Herrn Ostermayr, SNZ, Ingenieure und Planer. Herr Ostermayer, beginnen wir vielleicht ganz einfach mal mit einer Abfrage, Quantität und Qualität: Also erstmal, was würden Sie sagen, wie viel schreiben Sie an einem durchschnittlichen Arbeitstag? Können Sie das sagen? #00:00:39-1#

B: Ich würde sagen so in der Grössenordnung achtzig Prozent ist schreiben.  
#00:00:43-9#

I: Achtzig Prozent? #00:00:45-0#

B: Achtzig Prozent ist Berichte verfassen, ja. #00:00:50-2#

I: Genau; Sie sagen "Berichte verfassen": Was verstehen Sie unter schreiben? Also beinhalten diese achtzig Prozent auch E-Mails, Memos oder Notizen oder was würden Sie jetzt unter schreiben... #00:01:03-6#

B: E-Mails gibt es schon einige, aber so der Hauptteil ist schon technische Berichte verfassen. Da gibt es auch Akten, Notizen und Protokolle; also das ist eher der kleinere Teil, also Grossteil ist schon technische Berichte verfassen. #00:01:22-1#

I: Ah ja? Okay, Textsorten haben Sie gesagt, also technischer Bericht. Würden Sie das als wichtigste Textsorte bezeichnen? #00:01:30-3#

B: Ja. #00:01:31-8#

I: Ja? #00:01:31-8#

B: Ja. Das ist auch derjenige Teil, der am - sage ich jetzt mal in Anführungszeichen - am besten "daherkommen" muss. Akten, Notizen oder Bespr... Protokolle macht es mal auch, ist nicht so schlimm, wenn da mal stilistisch nicht alles so ganz ver... top ist (lacht).  
#00:01:53-1#

I: Und warum ist das wichtig, dass das beim technischen Bericht am besten sprachlich formuliert ist oder rüberkommt? #00:02:02-0#

B: Das ist derjenige Teil, wo du dein Projekt verkaufst. Und da kommt es ganz darauf an, welchen Anspruchspartner du hast. Zum Teil verfasst du Berichte wenn du Aufträge von Kanton, Gemeinden, Stadt hast, dann hast du vielfach auch Berufsleute als

Kontaktperson, hast du auch Leute, die da etwas davon verstehen. Oder du hast dann andere Projekte, wo du primär für kleinere Gemeinden arbeitest, wo du dann auch Projekte Grundeigentümern verkaufen musst, da hast du Laien als Ansprechpartner. Und insbesondere da ist es natürlich auch wichtig, dass du so schreibst, dass es auch ein Laie versteht. Und bei Besprechungsnotizen oder Protokollen: Da war jeder an der Sitzung dabei (lacht), und da geht es nur noch darum, kurz festzuhalten, was dann wirklich beschlossen worden ist. #00:02:58-0#

I: Okay. Das finde ich schon mal interessant. Sie schreiben also eigentlich dann für externe, also Auftraggeber? #00:03:11-1#

B: Ja. #00:03:11-1#

I: Kunden. #00:03:12-3#

B: Genau. #00:03:11-7#

I: Und intern, auch für die eigene Abteilung. Das sind dann Protokolle, Memos... #00:03:21-7#

B: Ja, also intern ist sehr wenig. #00:03:20-8#

I: Sehr wenig? #00:03:23-5#

B: Ja. #00:03:23-5#

I: Okay. #00:03:25-7#

B: Da gibt es alle zwei Wochen eine Abteilungssitzung, da verfasst man im Turnus das Protokoll; da kommt man alle zwei, drei Monate mal zum Handkuss für ein Protokoll, und sonst ist intern eigentlich sehr wenig bis fast gar nichts. #00:03:39-3#

I: Und wird da Wert drauf gelegt, dass das Protokoll okay ist, wird das abgelegt und... #00:03:44-7#

B: Das interne Protokoll? #00:03:45-5#

I: Ja. #00:03:44-6#

B: Ja, das wird schon abgelegt. #00:03:48-0#

I: Abgelegt. Haben Sie da Vorlagen, intern hier im Büro, also dass man sagt, "Aha, gibt es so ein Blanko-Protokoll, steht drauf was rein muss." #00:03:57-6#

B: Genau. #00:03:57-6#

I: "Füll das nur aus." #00:03:57-6#

96 B: Genau. #00:03:58-4#  
97  
98 I: So etwas gibt es? #00:03:58-4#  
99  
100 B: Genau. #00:03:59-7#  
101  
102 I: Ja. #00:03:59-7#  
103  
104 B: Also mal nimmt jeweils das alte Protokoll und (lacht) und überschreibt da, was sich  
105 geändert hat. Hat auch viele Teile, die irgendwie dann nicht jedes Mal ändern. Da ist  
106 auch eine Projektübersicht drin, wo arbeitet man gerade, an welchem Projekt, gibt es  
107 Probleme, gibt es keine Probleme und da bleiben gewisse Projekte über Jahre da drin.  
108 #00:04:23-1#  
109  
110 I: Okay. Und vielleicht noch einmal auf die technischen Berichte zurückzukommen:  
111 Haben Sie da auch, nutzen Sie da Vorlagen? #00:04:34-7#  
112  
113 B: Also wir haben eine Layoutvorlage, aber für den Inhalt gibt es nicht wirklich Vorlagen.  
114 Da ist es häufig halt so, wenn du ein Projekt hast, das ähnlich gelagert ist wie ein  
115 anderes, dann nimmst du mal das andere hervor und schaust, was haben wir denn da  
116 gemacht. Aber so wirklich Vorlagen, wo man sagt, bei diesem Projekt nimmst du diese  
117 Vorlage, das gibt es nicht. Es gibt auch kaum Projekte, die wirklich gleich sind. Es gibt  
118 ähnlich gelagerte, aber identisch ist eigentlich nie etwas. #00:05:07-5#  
119  
120 I: Wie muss ich mir das vorstellen: Wenn ich jetzt hier neu anfangen würde als  
121 Ingenieur, woher weiss ich denn dann, wie das gewünscht ist, dieser Bericht hier? Oder  
122 gibt es das überhaupt nicht, die Vorstellung, also die... Also eigentlich ist es ja so, dass  
123 dieser technische Bericht steht dann für die Institution, ja? Also dieses Textdokument //  
124 repräsentiert...// #00:05:32-7#  
125  
126 B: // Geht im Namen von SNZ // raus. #00:05:34-4#  
127  
128 I: Genau. Und wenn das jetzt hunds miserabel ist, dann fällt das ja eigentlich auf das  
129 Büro zurück, ja? #00:05:41-1#  
130  
131 B: Ja. Dann haben wir die falsche Person eingestellt (lacht). #00:05:44-1#  
132  
133 I: Okay. Und soll dem vorgebeugt werden, oder gibt es da ein Bewusstsein dafür, also  
134 dass man... Dass beispielsweise Kontroll... also wie dass man es kontrolliert, so als  
135 Vorgesetzter. Oder "Vier-Augen-Prinzip" oder so etwas? #00:05:55-3#  
136  
137 B: Als neuer Mitarbeiter, oder auch als junger Mitarbeiter sieht es dann vielfach so aus,  
138 dass wenn du mal ein kleineres Projekt hast, okay, da kannst du mal Projektleiter  
139 spielen in Führungszeichen, dann gibst du ihm vielleicht ein, zwei Berichte als  
140 Vorlage, "Siehst du, da haben wir ähnliche Projekte gehabt, da haben wir es in dieser  
141 Art und Weise gelöst, kämpfe mal damit," und dann sitzt du so sporadisch mit ihm  
142 zusammen, siehst an, was er gemacht hat, und greifst etwas korrigierend ein und am  
143 Schluss machst du schon noch ein Koreferat vom Bericht. #00:06:37-2#

144  
145 I: Also // das ist... // #00:06:38-7#  
146  
147 B: // Das ist // schwer abhängig von der Person. Also wenn jemand neuer, junger ist,  
148 dann wirst du das etwas enger begleiten, und wenn jemand schon zwanzig Jahre hier  
149 ist, dann gehst du eigentlich davon aus, dass derjenige dann kommt, wenn er Hilfe  
150 braucht. Aber im Prinzip gibt es bei jedem Projekt einen Projektleiter, einen Projektleiter  
151 Stellvertreter; dann gibt es die Kontrolle sozusagen im Projekt intern, wo diejenigen, die  
152 am Projekt arbeiten sich gegenseitig kontrollieren, und ein Koreferat machen; und dann  
153 gibt es einen Koreferenten auch noch in jedem Projekt. Eine nicht im Projekt involvierte  
154 Person, die dann zu einem Zwischenstand, vielleicht vor einer wichtigen  
155 Zwischenbesprechung oder vor einer Abgabe des Schlussberichtes das ganze neutral  
156 begutachtet, ohne dass er im Projekt mitgearbeitet hat. #00:07:40-9#  
157  
158 I: Und dient das der Qualitätskontrolle? #00:07:42-8#  
159  
160 B: Das dient der Qualitätskontrolle, ja. #00:07:45-7#  
161  
162 I: Und das ist immer so? #00:07:46-4#  
163  
164 B: Das gibt es in jedem Projekt, ich sage es mal so, in Anführungszeichen. Es wird nicht  
165 in jedem Projekt gleich gelebt. Also da gibt es grössere, komplexere Projekte, wo das  
166 sehr wichtig ist, und dann gibt es kleinere Projekte, die sind in vier, fünf Tagen Arbeit  
167 abgearbeitet, das ist mehr oder weniger null acht fünfzehn sage ich mal, da kannst du  
168 nicht noch drei Personen beschäftigen, die das kontrollieren, denn sonst kann das  
169 niemand mehr bezahlen. #00:08:15-3#  
170  
171 Und ist in diesen Projekten, wo du... Ich sage jetzt mal, wenn ich, ich habe jetzt zwölf  
172 Jahre Berufserfahrung, wenn ich in einem kleineren Projekt überzeugt bin, das ist  
173 richtig, und richtig so, dann werde ich nicht noch sieben andere Leute beschäftigen  
174 damit. Aber bei grösseren Projekten ist es eigentlich Standard. #00:08:39-6#  
175  
176 I: Standard? #00:08:39-6#  
177  
178 B: Mhm (bejahend). Sollte laut QM auch bei kleineren sein, aber geht halt auch nicht  
179 immer. #00:08:44-2#  
180  
181 I: Okay. Gut, Qualitätskontrolle, das passiert dann wahrscheinlich dann auch inhaltlicher  
182 Art. Mich interessiert jetzt eigentlich nur so: Wer schaut denn sind denn die Texte jetzt  
183 gut? Das wird dann auch gegengelesen sagen Sie? #00:09:02-6#  
184  
185 B: Mhm (bejahend). #00:09:02-4#  
186  
187 I: Und wie passiert denn dann so eine Überarbeitung? Lesen Sie sich das durch, jetzt  
188 mal ganz konkret, also Sie machen jetzt praktisch so... Sie schauen mal, was hat jetzt  
189 der junge Ingenieur oder mein Projektmitarbeiterkollege geschrieben? "Ist stilistisch  
190 nicht gut," "Formal/sprachformal tausend Rechtschreibfehler, Kommafehler"  
191 #00:09:24-7#

192  
193 B: Mhm (bejahend). #00:09:24-6#  
194  
195 I: und tatsächlich vielleicht "von der Struktur her nicht gut." Also was wird an Korrekturen  
196 angebracht? Was geben Sie an Rückmeldungen? #00:09:34-3#  
197  
198 B: Ja, das ist wieder das... ich sage jetzt mal abhängig vom Projekt. Also wenn es ein  
199 wichtiges Projekt ist, das dann, ich sage jetzt mal zu - in Anführungszeichen -  
200 "wichtigen" Auftraggebern geht... #00:09:46-3#  
201  
202 I: Also wichtig im Sinne von man kann viel Geld damit verdienen, und viel Prestige  
203 vielleicht? Beides? #00:09:48-9#  
204  
205 B: Ist... Es zieht vielleicht noch weitere Kreise, kommt vielleicht in den Kantonsrat, oder  
206 in den Stadtrat, oder das muss einfach top sein. Dann wirst du etwas mehr korrigierend  
207 einwirken. Je nach dem, von wem es dann auch kommt. Und wenn es ein Projekt ist, wo  
208 der Bericht eigentlich Nebensache ist, wo eigentlich der Plan, der da rausgeht, das ist  
209 die Hauptsache, dann wirst du vielleicht etwas weniger da korrigieren, obwohl du  
210 vielleicht weisst, man hätte es besser machen können, aber ja. Geld ist so ziemlich  
211 aufgebraucht, es ist nicht falsch, ist nicht top, aber man kann es so laufen lassen.  
212 #00:10:41-1#  
213  
214 Das ist immer so ein Abwägen, wie weit willst du es auf die Spitze treiben. Den  
215 Perfektionismus in Reinkultur, den zahlt heute niemand mehr. Also irgendwo musst du  
216 da abwägen, wie weit gehe ich, dass es zum einen eine gute Falle macht, das, was man  
217 rausschickt, und zum anderen aber nicht zu teuer wird. Man kann immer noch mehr,  
218 oder. #00:11:10-5#  
219  
220 I: Ja, da sind zwei Dinge, die mir dazu noch einfallen: Zum einen, Sie würden aber, also  
221 dann wirklich die ganze Palette korrigieren, also vom Sprachformalen bis aber auch zum  
222 Strukturellen und Stilistischen. #00:11:26-1#  
223  
224 B: Ja. Also, das fängt bei der Kapitelstruktur an und hört beim Komma auf. #00:11:33-0#  
225  
226 I: Okay. #00:11:33-0#  
227  
228 B: Ja. #00:11:33-0#  
229  
230 I: Und... #00:11:34-9#  
231  
232 B: Ja, da gibt es natürlich auch Projekte, sage ich jetzt einmal, Projektleiter, wenn ich  
233 einen Bericht koreferiere von einem Projektleiter, der schon zwanzig Jahre mehr  
234 Erfahrung hat als ich, dann mache ich da meine Notizen hinein, und sage, "Sie, ich habe  
235 das und das korrigiert. Wenn Du es übernehmen willst, übernimm es, und sonst lass es  
236 bleiben." Und wenn ein Zeichner für mich etwas schreibt, was auch mal vorkommen  
237 kann, dann korrigiere ich ihm das und dann soll er aber das gefälligst auch machen  
238 (lacht). #00:12:06-1#  
239

240 I: Okay. #00:12:06-1#  
241  
242 B: Also das ist sehr Projekt abhängig. #00:12:08-5#  
243  
244 I: Ja. Und Sie korrigieren das. Und woher wissen Sie, dass jetzt das, was Sie korrigieren  
245 tatsächlich gut ist, also dass es dann verbessert wird? Und dass Ihre Berichte gut sind?  
246 Kriegen Sie Rückmeldungen, also das war vom Auftraggeber, oder Sie machen viel für  
247 öffentliche Institutionen höre ich raus, ja? #00:12:28-4#  
248  
249 B: Ja, aber meistens... #00:12:29-9#  
250  
251 I: Kommt dann zurück, "Wow, SNZ, toller Berichte," oder "Das war prima" vom  
252 Auftraggeber. #00:12:33-7#  
253  
254 B: Da kriegst du zum Teil schon Rückmeldungen. #00:12:36-7#  
255  
256 I: Und wenn es mal nicht so gut war? Nicht? (lacht) #00:12:42-0#  
257  
258 B: (lacht) Ja, man kriegt jetzt nicht von jedem Projekt eine Rückmeldung, wie das  
259 Deutsch des Berichtes war. Aber du kriegst schon mal eine Rückmeldung, "Hatte mal  
260 etwas viel Rechtschreibfehler" oder so. So eine Rückmeldung kriegst du manchmal  
261 schon, aber... #00:13:01-6#  
262  
263 I: Ehrlich, ja? #00:13:01-6#  
264  
265 B: Die meisten Rückmeldungen sind schon auf den Inhalt, ob ihnen das gefällt, was du  
266 geschrieben hast. Und weniger aufs Deutsch bezogen. Da sind die Rückmeldungen  
267 schon eher... #00:13:14-9#  
268  
269 I: Ja, so Form und Inhalt kann man ja häufig nicht immer so strikt trennen. #00:13:19-7#  
270  
271 B: Ja, klar. #00:13:19-7#  
272  
273 I: Also, wenn ich jetzt nicht in der Lage bin also etwas schriftlich, schriftsprachlich zu  
274 erklären, oder zu vermitteln, habe ich vielleicht auch keinen Erfolg beim Auftraggeber  
275 wenn er vielleicht auch gar nicht versteht, was ich meine. #00:13:34-3#  
276  
277 B: Ja-a. Also da spielt dann schwer eine Rolle, wer dann der Auftraggeber ist. Also  
278 wenn jetzt ich sage jetzt mal eben Stadt oder Kanton, wo du Fachleute gegenüber hast,  
279 die verstehen auch, wenn du Deutsch nicht absolut korrekt formuliert hast, sondern da  
280 ist der Inhalt... #00:13:50-2#  
281  
282 I: Wo Expertenwissen haben. #00:13:51-0#  
283  
284 B: ...wichtiger. Aber wenn du kleine Gemeinden als Auftraggeber hast, die fachlich  
285 eigentlich keine Ahnung haben, dann spielt es schon schwer eine Rolle, wie du das  
286 verkaufst, damit die es auch wirklich verstehen. Da musst du auch  
287 Selbstverständlichkeiten erklären, die du sonst nirgends erklären musst. #00:14:10-2#

288  
289 I: Also die Adressatenorientierung ganz wichtiger Punkt eigentlich, ja? Also schreibe ich  
290 für den Laien, oder schreibe ich für den vielleicht Experten oder Kollegen, der auch in  
291 der Materie ist, ja? #00:14:20-2#  
292  
293 B: Ja. Es wird für den Laien im Normalfall etwas umfassender. #00:14:24-6#  
294  
295 I: Umfassender, ja. Vielleicht auch schwieriger? #00:14:30-9#  
296  
297 B: Mh (zögerlich)... es... #00:14:30-9#  
298  
299 I: Kann man nicht so sagen. #00:14:30-9#  
300  
301 B: Es braucht... ah, schwieriger nicht unbedingt. Also im Normalfall sind natürlich die  
302 Probleme bei Kanton und Stadt komplexer als bei kleinen Gemeinden. Von dem her  
303 gesehen ist noch schwierig zu sagen, was schwieriger ist. #00:14:45-5#  
304  
305 I: Okay. Das wäre praktisch ein wichtiger Punkt: Für wen schreibe ich? Da muss ich  
306 mich immer auf die Ebene bewegen, ja? Den Horizont des Adressaten #00:14:55-7#  
307  
308 B: Mhm (bejahend). #00:14:55-7#  
309  
310 I: im Kopf haben und dann meine Sprache tatsächlich danach ausrichten und auch den  
311 Umfang, was erkläre ich, und was nicht; was kann ich voraussetzen. #00:15:03-8#  
312  
313 B: Manchmal ist es auch einfacher, etwas einfach wegzulassen (lacht). #00:15:08-8#  
314  
315 I: (lacht) Ja, das gehört auch dazu vielleicht, ja. #00:15:09-4#  
316  
317 B: Ja. #00:15:10-5#  
318  
319 I: Vielleicht noch einmal so auf dieses verständlich Schreiben: Wenn ich jetzt, also  
320 Offerten anfertige. Das heisst, ich muss ja... Ich trete in Konkurrenz zu anderen Büros,  
321 und möchte ja meine Leistung, hier die Ingenieursleistung von SNZ verkaufen, habe  
322 aber noch irgendwie fünf, sechs andere Büros, die da rumkonkurrenzieren. Also geht ja  
323 eigentlich dann das schriftliche Dokument ins Rennen, mehr oder weniger. #00:15:40-9#  
324  
325 B: Genau, ja. #00:15:42-6#  
326  
327 I: Ja. Und der Adressat ist vielleicht ein Experte und alle haben ja die gleiche  
328 Aufgabenstellung. Und das heisst aber, dass wenn ich in der Lage bin, etwas sehr gut  
329 auszuformulieren, das beinhaltet verständlich, anschaulich, strukturiert, stilistisch  
330 korrekt, dann habe ich doch wirklich einen Vorteil gegenüber vielleicht einer  
331 schlechteren Offerte. Könnte man das so sagen? #00:16:09-6#  
332  
333 B: Ja (zögerlich). An erster Stelle steht für mich, steht vermutlich schon der Inhalt, was  
334 du da schreibst. Aber das Deutsch ist zu einem gewissen Punkt vermutlich  
335 Grundvoraussetzung, also wenn ich ein gutes Deutsch habe, habe ich noch nichts



336 gewonnen. Aber wenn ich ein schlechtes Deutsch habe, dann habe ich schon viel  
337 verloren. Das ist so wie "Nur wegen dem Deutsch kriegst du den Auftrag nicht," aber  
338 das ist so wie Grundvoraussetzung, dass eine gewisse Qualität da vorhanden ist,  
339 sonst... Wenn die besten Überlegungen in einem katastrophalen Deutsch ankommen,  
340 dann wirst du wohl kaum eine Chance haben. #00:16:49-3#

341  
342 I: Okay. Also noch zwei Sachen: Dass zum einen, vielleicht ja dann diese Rückmeldung,  
343 es war gut oder schlecht, in Form von "Aha, du kriegst den Auftrag" kommt, also eine  
344 Offerte SNZ war die beste, kriegst den Auftrag, ist vielleicht auch eine Form von  
345 Bestätigung, oder? #00:17:05-1#

346  
347 B: Ja, klar. #00:17:05-1#

348  
349 I: "War ein guter Text." Und das zweite: Also Sie sagen, "wenn dein Deutsch nicht gut  
350 ist" - was verstehen Sie unter gutem Deutsch? #00:17:14-8#

351  
352 B: (lacht). Ja, ist noch schwierig zu sagen. Ja, ob es flüssig, verständlich geschrieben  
353 ist. Ob es grammatikalisch stimmt, Rechtschreibfehler. Ob es einen roten Faden hat.  
354 Ob es einigermaßen plausibel aufgebaut ist; logische Abfolge des Textes, ja.  
355 #00:17:40-6#

356  
357 I: Ja. Was wäre so das Kriterium, das am wichtigsten ist für einen gut geschriebenen  
358 technischen Text? Was würden Sie sagen? #00:17:49-5#

359  
360 B: Ich denke schon den logischen Aufbau. Dass es einen roten Faden hat. Dass du  
361 verständlich durch den Bericht geführt wirst. Dass da keine Gedankensprünge drin sind,  
362 wo du nicht weisst, "Ja, wieso jetzt so?" Dass es einigermaßen homogen aufgebaut ist,  
363 oder verständlich. #00:18:09-4#

364  
365 I: Und so sprachlich, könnten Sie stilistisch sagen, was macht die Sprache des  
366 Ingenieurs aus? Die Schriftsprache. Gibt es da... Da kommen wir jetzt schon zum  
367 Domänenspezifischen vielleicht. Also ich meine, ich kann wenn ich jetzt anfangen hier,  
368 und habe vielleicht ein Faible für Sprache als Ingenieur, und schreibe hier wie Thomas  
369 Mann oder Günther Grass oder so, so ein Satz auf einer Seite sage ich mal. Ein Satz,  
370 eine Seite. Geht so was? Oder könnte man sagen, "Nein, also hier ist einfach; hier geht  
371 es nicht um Schönheit oder so, sondern das und das." #00:18:52-5#

372  
373 B: Das Ziel ist schon primär: kurz und prägnant. Also nicht verschachtelte Sätze bis ins  
374 Unendliche, sondern relativ kurze und prägnante Aussagen, die man auch  
375 nachvollziehen und verstehen kann. #00:19:09-1#

376  
377 I: Weil es ja Gebrauchstexte dann sind. #00:19:09-1#

378  
379 B: Genau. #00:19:09-8#

380  
381 I: Ja. Also es soll... #00:19:11-4#

382  
383 B: Es soll nicht gerade stichwortartig daher kommen; kann es auch mal haben in einem

384 Bericht, aber so Normalfall ist schon Prosa, aber bitte einfach und prägnant. Und nicht,  
385 dass man den Absatz drei Mal lesen muss, bevor man weiss, um was es geht. Vielleicht  
386 so Eigenheiten, mehr vom Inhalt her, sehr vorsichtig auch mit Adjektiven. Also wenn du  
387 irgendwo nicht sicher bist, dass es wirklich so ist, also wenn du einfach vermutest, dass  
388 es so ist, dann schreibe bitte nicht, "Das Geschwindigkeitsniveau ist bei 20" wenn du  
389 vermutest, es ist... #00:19:56-5#

390  
391 Es sind dann mehr so die sprachlichen Feinheiten, was will ich effektiv aussagen. Das  
392 ist vielfach noch so etwas der Punkt, den man bei vor allem jungen Ingenieuren  
393 korrigieren muss. So die Feinheiten, was vermutet er, was weiss er, was will er  
394 aussagen. Ist es wirklich so? Oder ist es eine Geschwindigkeitsdämpfung oder kriege  
395 ich die Geschwindigkeit auf zwanzig Stundenkilometer runter. Ja. Letzthin hat ein  
396 Kollege geschrieben, "Die Hauptachse der Strasse teilt die Gemeinden in zwei Hälften."  
397 Da musste ich sagen, "Ja, grundsätzlich hast du Recht, aber das kannst du der  
398 Gemeinde nicht so abgeben; das versteht ihre Gemeinde vielleicht ganz anders; da  
399 trittst du jemandem auf den Schlips." Das ist dann mehr so... #00:20:55-3#

400  
401 I: Sprachsensibel. #00:20:56-1#

402  
403 B. Ja. Genau. So ein wenig die Diplomatie (lacht). #00:20:59-9#

404  
405 I: Ja ja, interessant. #00:21:00-8#

406  
407 B: Was denkt man, was, wie verkauft man es. #00:21:03-2#

408  
409 I: Ja. #00:21:05-1#

410  
411 B: Es ist noch schwierig zu sagen, was jetzt da wirklich... #00:21:08-9#

412  
413 I: Achso, das ist eigentlich so eine strategische Überlegung dann auch, ja? Oder?  
414 #00:21:12-7#

415  
416 B: Ja-a. #00:21:15-5#

417  
418 I: Es könnte sein, dass ich jemanden auf den Schlips trete, ja? #00:21:16-8#

419  
420 B: Genau. #00:21:16-8#

421  
422 I: Oder: Was wollen die hören? Was nicht? #00:21:20-2#

423  
424 B: Genau. Und: Ist es wichtig für das Projekt? #00:21:26-9#

425  
426 I: Genau. #00:21:26-9#

427  
428 B: Schreibe ich zum Beispiel: "Durch diese Beruhigungsmassnahmen kriege ich den  
429 Schleichverkehr weg." Muss ich sagen: "Ja, bis zu einem gewissen Punkt stimmt das.  
430 Es ist in dieser Gemeinde aber nicht ein Problem, also sollte man es auch nicht als  
431 Massnahme erwähnen. Denn wenn da irgendwelche Gegner kommen, die greifen dann

432 genau das auf, und sagen "Ihr wollt den Schleichverkehr unterbinden, aber das ist ja gar  
433 kein Problem, also ist alles Mist, was ihr da macht." Also schreibe ich es besser nicht.  
434 Ja. Diplomatie ist denke ich schon noch, glaube ich schon noch ein gutes Wort für das  
435 (lacht). #00:22:02-8#

436  
437 I: Ja. Das stimmt. Interessant, ja. Okay. Und spielen da auch rechtlich, juristische  
438 Absicherungen noch... Also wenn Sie sagen, also ich dämpfe absolut, oder Sie hatten  
439 ein Beispiel genannt, "Ich dämpfe vielleicht nur" oder "Vermutlich werde ich nur den  
440 Lärm um siebzig Prozent reduzieren" oder so, und dann sagt einer, wenn das jetzt  
441 durchgehen würde, vielleicht, stelle ich mir vor, "Ey, hier steht aber, das wird gedämpft,"  
442 aber eigentlich ist es nur um siebzig Prozent runter gegangen. #00:22:38-5#

443  
444 "Jetzt aber hier Schadensersatz; Sie haben aber das und jenes versprochen," und dann  
445 noch andere Dinge vielleicht, keine Ahnung. Die dann rechtlich relevant sein könnten,  
446 wenn man sich sprachlich nicht korrekt ausdrückt, oder ist das überzogen?  
447 #00:22:49-7#

448  
449 B: Nein, in der Planung selten bis gar nicht. #00:22:53-6#

450  
451 I: Bei Gutachten? Machen Sie so was auch? #00:22:56-7#

452  
453 B: Meinen Sie so für Versicherungen oder so, bei Unfällen zum Beispiel? #00:23:01-3#

454  
455 I: Ja. #00:23:00-5#

456  
457 B: Im früheren Büro haben wir so etwas gemacht, und da ist es schon noch etwas  
458 wichtiger, dass du wirklich das richtige dann auch schreibst (lacht). Aber in der Planung  
459 ist im Normalfall das juristische ein sehr kleiner Anteil. #00:23:18-0#

460  
461 I: Okay. #00:23:19-2#

462  
463 B: Ausser wenn dann Forschungsprojekte anstehen, sagen wir beispielsweise  
464 Forschungsaspekt Fussgängerstreifen gemacht. Und ja, da spielt natürlich die Juristerei  
465 schon hinein. Wie sind da die rechtlichen Rahmenbedingungen? Was kann man, was  
466 kann man nicht? Wie müsste man das allenfalls anpassen? #00:23:39-2#

467  
468 I: Also, Forschung: Sie haben jetzt hier im Büro, oder Sie sind beteiligt an einem Projekt,  
469 als Ingenieurbüro, oder Sie selbst führen dieses Projekt durch? #00:23:49-8#

470  
471 B: Ja, also es gibt verschiedene Möglichkeiten. Also zum einen bin ich Präsident einer  
472 Expertenkommission, die löst Forschungsgesuche aus. Also dann bin ich sozusagen  
473 Auftraggeber des Forschungsgesuches. Und auf der anderen Seite verfasst das Büro  
474 auch Forschungsarbeiten, die von anderen Expertenkommissionen ausgeschrieben  
475 werden. #00:24:14-3#

476  
477 I: Das heisst, Sie müssen auch Forschungsberichte anfertigen. #00:24:17-4#

478  
479 B: Ja. #00:24:16-5#

480  
481 I: Ja? Sie persönlich auch. #00:24:19-4#  
482  
483 B: Ja. #00:24:20-4#  
484  
485 I: Ah, okay. #00:24:21-9#  
486  
487 B: Also nicht jeden Tag, aber es gibt es schon. #00:24:25-1#  
488  
489 I: Also dann würde eigentlich jetzt Ihr Schreiben einem wissenschaftlichen Bereich noch  
490 reinwabern, ja? #00:24:35-8#  
491  
492 B: J-ja (zögerlich). Also, ich sage es mal so, die Forschung in der Verkehrsplanung ist  
493 mehr eine empirische Forschung, also vielfach ist es mit Feldversuchen verbunden und  
494 ist nicht eine reine Literaturforschung. Und logisch sollte man da gewisse  
495 Rahmenbedingungen beachten, die bei Forschungen wichtig sind, aber die sind zu  
496 einem grossen Teil nicht so durchgestylt wie eine Forschung, die von irgendwelchen  
497 Professoren da (lacht) gemacht werden. #00:25:10-3#  
498  
499 Die sind, ja, wenn es um Quellenverzeichnis und weiss nicht was geht, dann ist ja das  
500 an und für sich ganz klar geregelt, wie das gemacht werden sollte. Und das ist bei den  
501 Forschungen Verkehrsplanung vielleicht nicht immer so hundertprozentig korrekt  
502 durchgezogen. #00:25:30-4#  
503  
504 I: Okay. Interessant, gut. Textsorten hätten wir dann eigentlich auch für Sie, dass Sie  
505 auch Forschungsberichte schreiben, technische Berichte, auch Offerten? #00:25:44-7#  
506  
507 B: Ja. #00:25:45-1#  
508  
509 I: Ja? Sind das die wichtigsten oder sind noch andere? Gut, Protokolle, Memos und so.  
510 #00:25:51-5#  
511  
512 B: Genau. #00:25:51-3#  
513  
514 I: Ja. E-Mail. #00:25:55-7#  
515  
516 B: E-Mails, ja. #00:25:55-7#  
517  
518 I: Viel wahrscheinlich, ja? #00:25:57-0#  
519  
520 B: Ja. #00:25:59-1#  
521  
522 I: Sonst noch? #00:25:59-1#  
523  
524 B: Das wichtigste sind schon die technischen Berichte. #00:26:02-7#  
525  
526 I: Okay. Welchen Umfang haben die in der Regel so? Oder ist das unterschiedlich?  
527 #00:26:13-6#

528  
529 B: Das kann von, sage ich jetzt mal, fünf bis zehn Seiten bis zweihundertfünfzig Seiten  
530 lang sein (lacht). Das ist sehr unterschiedlich. #00:26:26-1#  
531  
532 I: Wie sieht da Ihr individueller Schreibprozess aus? Sitzen Sie... Da sagen Sie, "Ach  
533 heute, setze ich mich mal dran und schreibe mal fünf Stunden. Büro zu, keine  
534 Telefonate und so etwas um dann schreiben zu können" oder machen Sie das so  
535 sporadisch, also mal eine halbe Stunde hier vor einer Sitzung, dann wieder oder (unv.)?  
536 #00:26:51-5#  
537  
538 B: Ja, ich versuche schon... Ja, oder bei grösseren Projekten, wo du gedanklich bei der  
539 Sache sein musst, versuche ich schon, so möglichst einen Zeithaufen beisammen zu  
540 kriegen, damit du auch wirklich eine gewisse Zeit an dem Projekt arbeiten kannst. Das  
541 du wirklich mal einen Tag sagst, jetzt schaue ich einfach heute die E-Mails schaue ich  
542 heute nicht an, und arbeitest wirklich einen Tag an diesem Projekt. #00:27:22-4#  
543  
544 I: Okay. #00:27:22-4#  
545  
546 B: Aber das geht nicht immer (lacht). Vielfach hast du dann halt Telefonate  
547 zwischendurch. Oder dann gibt es auch Tage, da arbeitest du an zehn Projekten, und  
548 dann gibt es Tage, da versuchst du dich wirklich auf ein Projekt zu konzentrieren, und  
549 dann nimmst du dir zwei, drei Tage Schwergewicht für dieses Projekt, und dann legst du  
550 das wieder beiseite, und versuchst dann mal einen Tag nur deine E-Mails wieder  
551 abzubauen und Telefonate zu erledigen, Termine zu organisieren. #00:27:50-3#  
552  
553 I: Aber so wünschenswert wäre eigentlich wenn - so wie ich das raushöre - am Stück  
554 mal zu schreiben. #00:27:53-7#  
555  
556 B: Ja. Vor allem bei den Projekten, bei denen du weisst, ich brauche einen gewissen  
557 Zeitaufwand und auch gewisse gedankliche Arbeit, wenn du da jedes Mal nur eine halbe  
558 Stunde dran sitzt, dann hast du dich gerade mal eingedacht und dann ist schon wieder  
559 fertig. Und dann gibt es andere Projekte, wo du weisst, jetzt brauche ich zwei, drei  
560 Stunden Arbeit, und dann ist die nächste Sitzung organisiert, dann schiebst du das mal  
561 irgendwo zwischen rein. #00:28:23-1#  
562  
563 I: Okay. Und Sie schreiben dann; ist es dann so, Sie machen einen Rohentwurf, und  
564 überarbeiten den dann mehrmals, oder Sie schreiben, und wie es geschrieben ist, bleibt  
565 es dann. Oder wie ist so Ihre Strategie beim Schreiben? #00:28:41-0#  
566  
567 B: Es kommt auch auf das Projekt drauf an. Also im Normalfall machst du dir zuerst  
568 Gedanken über die Kapitelstruktur, und dann... Ja, je nach dem kannst du Kapitel für  
569 Kapitel abarbeiten und es sind einzelne Arbeitsschritte. Oder du musst zuerst einen  
570 Entwicklungsprozess sage ich mal durchmachen, und dann kommst du jeweils wieder  
571 auf die Kapitel zurück und sagst, "Nein, so ist doch besser." Dann musst du hier wieder  
572 etwas ändern. Da hat es sehr viele Abhängigkeiten. Das gibt es schon auch.  
573 #00:29:18-5#  
574  
575 Und es kommt auch ganz darauf an, was du... Was für ein Projekt es ist. Also wenn es

576 um ein Abarbeiten von gewissen Themen geht, dann kannst du etwas untersuchen, da  
577 kannst du zum Beispiel eine Leistungsfähigkeit eines Knotens untersuchen, dann hast  
578 du das Resultat, dann schreibst du das Kapitel und dann ist es so. Dann änderst du  
579 vielleicht noch zwei, drei Rechtschreibfehler oder ergänzst noch einen Satz, aber wird  
580 nicht mehr grundsätzlich überarbeitet. Wenn du aber beispielsweise eben einen  
581 Forschungsbericht schreibst, da schreibst du einen Text, und dann diskutierst du das mit  
582 einem Forschungskollegen und dann wird der vielleicht wieder komplett umgestellt.  
583 #00:30:03-3#

584  
585 I: Okay. #00:30:03-3#

586  
587 B: Also es kommt ganz auf die Art des Auftrages an. #00:30:08-1#

588  
589 I: Und ist es so, dass Sie von A bis Z, also von der Planungsphase bis zum Abschluss  
590 des Textes allein schreiben, oder ist es so, dass Mitarbeiter Teile des Berichtes oder  
591 des Textes schreiben? Dass Sie sagen, "Mensch, jetzt hab ich keine Zeit, jetzt machst  
592 du mal hier den Teil." #00:30:36-9#

593  
594 B: Ich sage mal: Ein grosser Teil der Aufträge, ja, sechzig Prozent der Aufträge laufen  
595 nur bei mir, wo ich von A bis Z den Bericht verfasse. #00:30:46-9#

596  
597 I: Sechzig Prozent? #00:30:50-0#

598  
599 B: Sechzig Prozent. Vielleicht etwa... und dann gebe ich den Bericht noch einem  
600 Kollegen zum Koreferieren. #00:30:54-4#

601  
602 I: Ja. #00:30:55-3#

603  
604 B: Und vierzig Prozent, vor allem wenn es grössere Aufträge sind, wo verschiedene  
605 Themen auch bearbeitet werden müssen, dann verfasst vielleicht einer das zum Beispiel  
606 Thema "Fussgängerstreifen," kümmert sich mal einer um das Thema "Beleuchtung,"  
607 und der andere kümmert sich drum, wie die Sichtweiten sein müssen. Und dann  
608 bespricht man es gegenseitig, und korrigiert und ändert wieder. #00:31:24-8#

609  
610 I: Ah ja? Das ist dann tatsächlich so Schreiben im Team? Das kommt schon auch...  
611 #00:31:26-1#

612  
613 B: Ja. Eben, beispielsweise Forschungsbericht, da haben wir jetzt primär vier, fünf Leute  
614 haben jetzt da dran geschrieben. #00:31:35-3#

615  
616 I: Okay. Und das ist dann bestimmt ein bisschen anspruchsvoller, das dann so zu  
617 überarbeiten, damit man nicht merkt, "Ah, da kommt ein Bruch, da kommt der nächste,"  
618 oder? Also wird es dann... #00:31:43-6#

619  
620 B: Jj-a... #00:31:45-2#

621  
622 I: ... intensiv bearbeitet, dann zum Schluss nochmal? #00:31:45-2#

623

624 B: Ja, es wird dann schon nochmal überarbeitet. Vor allem, wir haben einen Kollegen  
625 hier aus Bulgarien, sein Deutsch ist... er ist fachlich sehr gut, aber sein Deutsch ist  
626 natürlich nicht optimal. Da muss man etwas mehr überarbeiten. Aber sonst, es  
627 kristallisiert sich natürlich schon auch eine gewisse Ingenieursprache heraus: Wenn du  
628 dich dauernd mit denselben Themen befasst, dann ist das Deutsch nicht mehr so  
629 wahnsinnig unterschiedlich. #00:32:21-8#

630  
631 I: Also im Sinne von erstmal die Fachsprache, also die Terminologie, richtig?  
632 #00:32:27-2#

633  
634 B: Ja. #00:32:26-3#

635  
636 I: Und dann auch die kurzen, prägnanten Sätze, die sich immer wiederholen, eigentlich,  
637 so standardisiert? Also ich drücke den Sachverhalt XY immer so aus, weil das hat sich  
638 bewährt, und es ist verständlich, man versteht es, ja? #00:32:38-9#

639  
640 B: Ja-a. Eben so etwas auch die Diplomatie, die ich gesagt habe: Man sagt nicht, "Es ist  
641 hundertprozentig so," sondern wenn du es nicht hundertprozentig weisst, dann sagst du  
642 "es wirkt dämpfend" und ich sage nicht, "Wir reduzieren um zwanzig Stundenkilometer."  
643 #00:32:55-9#

644  
645 I: Und (unv.) #00:32:59-1#

646  
647 B: Und das... genau. #00:33:00-9#

648  
649 I: Weil es wirkt. #00:33:02-9#

650  
651 B: Ob wie viel, das weiss man nicht. Und das ist bei fast allen Ingenieuren ähnlich. Vor  
652 allem auch so Büro intern. Wenn du gegenseitig immer die Berichte korrigierst und  
653 koreferierst, dann gibt es da vielleicht etwas eine Angleichung. Also ich habe jetzt nie  
654 festgestellt, dass du wirklich einen Bruch hast zwischen zwei Textteilen, wenn da zwei  
655 Ingenieure dran gearbeitet haben. #00:33:33-3#

656  
657 I: Und könnten Sie das... haben Sie auch Vergleiche, zu Texten aus anderen Büros?  
658 Dass das bestätigt wird, "Aha, die schreiben auch so," "die haben auch diese Art" oder  
659 "Ah, die schreiben ganz anders, was ist das denn!" #00:33:45-4#

660  
661 B: Du siehst natürlich öfter siehst du Berichte von anderen Büros. Bekommst du schon  
662 zu sehen. #00:34:06-2#

663  
664 I: Und sind die sehr ähnlich für Sie? #00:33:56-9#

665  
666 B: Es gibt, sage ich jetzt mal, es gibt zwei, drei Büros, wo du relativ schnell merkst, dass  
667 es aus diesen Büros kommt. #00:34:04-8#

668  
669 I: Aha. Ja? Woran merken Sie das? #00:34:07-4#

670  
671 B: Also zum einen vom Schreibstil, und zum anderen schon auch vom Inhalt. Gibt es ein

672 grösseres Büro Nähe Stadelhofen, da merkst du wenn du gar nichts Konkretes hast und  
673 alles nur Prosa und Wolken, dann weisst du, es kommt von da unten (lacht).  
674 #00:34:26-6#  
675  
676 I: Ah, ehrlich? Und die haben so einen, die haben jetzt diesen Thomas Mann Stil? (lacht)  
677 Ein bisschen? #00:34:31-3#  
678  
679 B: Genau. Ja, Thomas Mann... Ja, halt mehr Prosa, also noch mehr ausgeschmückt und  
680 vielleicht etwas mehr Richtung Thomas Mann. #00:34:42-9#  
681  
682 I: Ah ja. Und das wird so ein bisschen belächelt dann, höre ich raus bei Ihnen? Ist das  
683 nicht so gut angesehen dann bei Ihnen in der Branche? Oder kann man das nicht so  
684 sagen? #00:34:56-1#  
685  
686 B: Ja (zögerlich). Wie soll ich jetzt das ausdrücken. Es kommt ganz darauf an, was für  
687 Aufgabenstellungen das ist. Sie haben dann häufig Aufgabenstellungen, da geht es um  
688 grössere regionale Betrachtungen, um grosse Zusammenhänge. #00:35:15-1#  
689  
690 I: Aha, die schwafeln so ein bisschen. Die haben so... #00:35:16-1#  
691  
692 B: Genau. Das ist mehr so in den Wolken. Also die schweben sehr hoch; da geht es um  
693 die grossen Zusammenhänge. Und dann mag dieser Schreibstil durchaus seinen Platz  
694 haben. #00:35:32-5#  
695  
696 I: Aber das sind auch Ingenieure, ja? #00:35:33-7#  
697  
698 B: Das sind auch Ingenieure. #00:35:34-6#  
699  
700 I: Es geht um Ingenieursprojekte? #00:35:34-9#  
701  
702 B: Ja. Aber das fängt natürlich an bei Ortsumfahrungen, wo kann die durchgehen und  
703 hört auf bei den Randsteinen, oder. Das ist relativ breit, die Fragestellung. #00:35:49-5#  
704  
705 I: Okay. Ah ja, interessant. Und da könnten Sie schon sagen, ah, und die anderen, Ihre  
706 Kollegen auch, "Ah, das ist wieder von XY"? #00:35:56-1#  
707  
708 B: Genau. #00:35:58-8#  
709  
710 I: Ist es dann ein Schreiberling dort, oder sind es dann... Schreiben die alle so? Gleichen  
711 sich die... Oder wenn Sie bei (unv.) Hoffmann sich erinnern, hat es auch einen eigenen  
712 (unv.) SNZ? #00:36:14-5#  
713  
714 B: Nein, würde ich nicht sagen. #00:36:15-2#  
715  
716 I: So nicht? #00:36:14-5#  
717  
718 B: Nein. Ich sage jetzt mal neunzig Prozent der Ingenieurfirmen ist ähnlich. Also wenn  
719 ich eine andere Firma wechseln würde, müsste ich meinen Schreibstil nicht ändern.



720 #00:36:26-9#

721

722 I: Ah okay. Das war jetzt praktisch so eine Ausnahme mit den... #00:36:29-8#

723

724 B: Etwas ein Exot (lacht). #00:36:29-0#

725

726 I: Okay. Textbausteine und so was haben Sie nur bedingt, also im Sinne von: "Schau  
727 mal den Bericht so und so an, der war gut." #00:36:47-4#

728

729 B: Ja, so wirklich Textbausteine, wo du sagen kannst, Copy-and-paste, das geht  
730 eigentlich nicht. #00:36:54-5#

731

732 I: Geht gar nicht? #00:36:54-5#

733

734 B: Das geht nicht. #00:36:57-9#

735

736 I: Und so die Geschäftsleitung, gibt es da, haben Sie das Gefühl, es gibt ein  
737 Bewusstsein dafür, dass es wichtig ist, gute Texte zu schreiben? Wird da Wert drauf  
738 gelegt? Können Sie das... #00:37:11-6#

739

740 B: Ja, da wird schon Wert drauf gelegt. #00:37:13-2#

741

742 I: Also das Bewusstsein besteht, die Texte stehen eigentlich für die Institution.  
743 #00:37:19-2#

744

745 B: Ja. #00:37:20-6#

746

747 I: Das ist schon so. #00:37:20-6#

748

749 B: Also es ist primär so, dass vor allem bei neuen Mitarbeitern der Abteilungsleiter da  
750 eher mal ein Koreferat macht, und wenn er sieht, der kann das, dann wird er nicht mehr  
751 dauernd drauf schauen. Aber am Anfang wird schon noch etwas mehr drauf geschaut.  
752 #00:37:41-3#

753

754 I: Also könnte man auch sagen, also letztlich, wenn das Sprachformale nicht in Ordnung  
755 ist, das habe ich dann auch ganz häufig, ja, ein bisschen Komma und so, ist ja nicht so  
756 wichtig, aber könnte es auch sein, dass wenn nur das Sprachformale nicht in Ordnung  
757 ist, dass es auch rückwirkende Schlüsse zulässt auf die inhaltliche Qualifikationen des  
758 Ingenieurs oder des Büros? Könnte man das... #00:38:04-8#

759

760 B: Ist subjektiv. Vermutlich schon. Also wenn etwas sprachlich nicht einigermaßen  
761 daherkommt, dann stellst du vermutlich die Inhalte noch etwas eher in Frage als wenn  
762 es sprachlich korrekt ist. Aber ich denke, eher subjektiv. #00:38:21-6#

763

764 I: Und dann noch vielleicht zu diesem wenn Sie sagen, also die Sprache der Diplomatie,  
765 ist das, kommt das dadurch, dass Sie sie dafür in Ihrem Sinn geschärft haben, dass Sie  
766 viel mit politischen Prozessen... oder stelle ich mir so vor, wenn ich jetzt "ah, ich muss  
767 jetzt für Aargau, hier für irgend einen Amt etwas schreiben," das heisst ja, dass ich ein

768 bisschen politische Arbeit leiste, ja? Das heisst, ich muss wissen, was gibt es da für  
769 Leute; was sollte ich sagen, was nicht - hängt das damit zusammen, dass Sie mit  
770 öffentlichen Einrichtungen arbeiten oder ist das nicht immer so? #00:39:01-1#  
771  
772 B: Ja (eher zögerlich), ich denke schon. Also es ist ein grosser Unterschied, ob du für  
773 kleine Gemeinden, sage ich mal, arbeitest, #00:39:08-3#  
774  
775 I: Oder für Private? #00:39:08-3#  
776  
777 B: oder für die Stadt. Oder ja, für Private. Das gibt, Private gibt es schon auch, wobei  
778 das dann auch eher grössere Betriebe sind. Einer, der ein Einfamilienhaus baut, der  
779 braucht keinen Verkehrsplaner. #00:39:20-5#  
780  
781 I: Ja, stimmt, ja. #00:39:23-8#  
782  
783 B: Wenn du für Stadt oder Kanton arbeitest, dann kommst du nur indirekt mit der Politik  
784 in Kontakt. Da bist du primär mit den Ämtern beschäftigt, und die vertreten dann das vor  
785 der Politik. Und ja, da dringt natürlich durch, was sie, die Ämter für Erfahrung mit ihrem  
786 politischen Vorgesetzten gemacht haben. Das dringt dann natürlich zu dir durch.  
787 #00:39:52-4#  
788  
789 Aber so direkt kommst du nicht in diesen Kontakt. Aber wenn du für Gemeinden  
790 arbeitest, da gibt es im Normalfall nicht so, das professionell besetzte Bauamt, das da  
791 überall Bescheid weiss. Da hast du dann sehr viel Politiker auch am Tisch. Und dann  
792 geht es dann auch öfters auch vor Gemeindeversammlungen, wo dann das vor der  
793 Gemeindeversammlung verkaufen musst. #00:40:20-0#  
794  
795 I: Aha, Sie müssen dann praktisch Ihren auch teilweise Berichte noch einmal mündlich  
796 präsentieren, kann das passieren? #00:40:25-3#  
797  
798 B: Ja, wenn es dann zu Kreditabstimmungen kommt, dann ist häufig so, dass wir dann  
799 vor der Gemeindeversammlung das Projekt erläutern müssen. #00:40:33-7#  
800  
801 I: Ah ja? Okay. Und das... #00:40:36-7#  
802  
803 B: Also da ist dann nicht nur der Bericht schreiben, sondern da muss eben auch eine  
804 gute Präsentation machen können. #00:40:43-1#  
805  
806 I: Okay. Und Englisch? Wie ist... oder Fremdsprachen? Vielleicht die Landessprachen?  
807 Spielt das eine Rolle überhaupt? #00:40:52-4#  
808  
809 B: Ich sage jetzt mal im Berufsalltag, also beim Arbeiten spielt es nicht so eine grosse  
810 Rolle. Da brauchst du primär das Deutsch, wenn du hier in der Deutschschweiz  
811 arbeitest. #00:41:04-9#  
812  
813 I: Sie sprechen auch Schweizerdeutsch untereinander hier im Büro? #00:41:06-1#  
814  
815 B: Ja, grossenteils, ja. Es gibt noch ein paar Deutsche, aber... einen Bulgaren, der kann

816 aber mittlerweile gut Deutsch (lacht). Keine Fremdsprachen, die du nicht verstehst.  
817 Wenn es dann Richtung Forschung geht, dann ist es schon ratsam, dass du etwas  
818 Französisch, etwas Englisch verstehst. Aber nicht so, dass du Fachtexte verfassen  
819 müsstest in diesen Sprachen. Wenn es geht, ist natürlich nicht schlecht. Weil du musst  
820 bei jedem Forschungsbericht auch eine Englische und eine Französische  
821 Zusammenfassung schreiben. Sonst muss man sich halt drum kümmern, wer kann das?  
822 (lacht) #00:41:52-6#  
823  
824 I: Muss man halt wissen, wer, ja? #00:41:53-3#  
825  
826 B: Genau, muss sich zu helfen wissen. #00:41:54-4#  
827  
828 I: Ja, genau, ja ja. Okay. #00:41:57-7#  
829  
830 B: Aber ist jetzt nicht so zentral wichtig. Und wenn im Berufsalltag, dann ist eher noch  
831 Französisch wichtig, wenn es um Fachverbände und so geht, wenn du da Sitzungen  
832 hast, da hast du zum Teil noch Leute aus der welschen Schweiz dabei. Dann ist es  
833 ratsam, wenn du etwas Französisch verstehst. Englisch ist nicht so wichtig. Also beim  
834 Arbeiten. Ausser Forschung: Wenn du natürlich ausländische Literatur hast, dann ist es  
835 gut, wenn du da etwas verstehst, aber Schreiben musst du nicht können eigentlich.  
836 #00:42:32-1#  
837  
838 I: Ist auch hier kein Anstellungskriterium? #00:42:33-3#  
839  
840 B: Nein. #00:42:32-5#  
841  
842 I: Okay. Dann würde mich noch interessieren - wobei das für Sie schwer ist, weil Sie  
843 noch so jung sind - also ich hätte so, könnten Sie, oder haben Sie eine Ahnung, oder  
844 können Sie es vielleicht dann doch bestätigen: Hat sich das Berufsbild des Ingenieurs  
845 verändert, also könnte man sagen, dass früher es so war, dass der Ingenieur, wenn der  
846 was gesagt hat als Autorität, dann hat man das so hingenommen, und heute muss alles  
847 noch mal schriftlich verfasst werden. #00:43:15-3#  
848  
849 Ist das irgendwie, kann man sagen, es wird, man kann beobachten, so eine Zunahme  
850 von Verschriftlichung und von ja, man muss dann nochmal Bevölkerung informieren.  
851 Das ist ja ständig "So, jetzt will noch die Gruppe XY noch etwas wissen," und dann noch  
852 die Abteilung. Und dann muss der Ingenieur heutzutage sich ganz viel rechtfertigen,  
853 durch Dokumente, und es muss alles viel stärker verschriftlicht werden als das vielleicht  
854 früher noch der Fall war. #00:43:44-9#  
855  
856 B: Also der Kreis, der bei Projekten mitredet, der ist schon grösser geworden.  
857 #00:43:49-3#  
858  
859 I: Das könnten Sie auch sagen, ja? #00:43:50-4#  
860  
861 B: Ja. #00:43:51-5#  
862  
863 I: Okay. Und das bedeutet auch mehr Papierkram und so? Also... #00:43:58-4#

864  
865 B: Ja, vielleicht nicht unbedingt mehr Berichte verfassen, aber das ganze drumherum.  
866 Öffentlichkeit, Veranstaltungen, Workshops, und das wieder verarbeiten. Das schon.  
867 Der Kernbericht nicht wirklich grösser geworden, würde ich jetzt einmal meinen. Aber so  
868 die ganze Öffentlichkeitsarbeit, Mitwirkungsverfahren, das ist schon eher mehr  
869 geworden. Und der zweite Punkt, ob man das, ob man dem Ingenieur glaubt oder nicht,  
870 das hängt schon auch sehr stark von der Ingenieurdisziplin ab, sage ich mal.  
871 #00:44:30-5#  
872  
873 Also in der Verkehrsplanung, da wird dann dem Ingenieur noch eher geglaubt, sage ich  
874 jetzt mal. Also wenn du sagst, an dieser Kreuzung funktioniert ein Kreisel nicht, der ist  
875 nicht genügend leistungsfähig, dann wird das im Normalfall geglaubt. Wenn du in der  
876 Raumplanung etwas sagst, kannst du sagen, was du willst; wenn der Politiker nicht will,  
877 dann will er nicht. #00:44:52-9#  
878  
879 I: Wie kommt das? #00:44:52-9#  
880  
881 B: Ja, es ist halt, in der Verkehrsplanung kannst du doch gewisse Sachen, die kannst du  
882 noch rechnen und dann ist es einfach so. Dann kannst du nichts dran rütteln. Da kannst  
883 du vielleicht noch etwas schrauben dran, aber in der Grundfeste erschüttern kannst du  
884 das nicht. Und in der Raumplanung: Vielfach ist das Ansichtssache. Wenn du da sagst,  
885 "An diesem Ort macht eine Gewerbezone keinen Sinn," und die Gemeinde will da eine,  
886 dann stehst du auf verlorenem Posten (lacht). #00:45:26-4#  
887  
888 I: Oder man muss eben dann... da muss man wahrscheinlich die Fähigkeit haben,  
889 besonders gut zu argumentieren, oder? Überzeugungstexte... #00:45:34-5#  
890  
891 B: Es sind dann vielfach auch verschiedene Ansichtsweisen. Du als Fachmann siehst du  
892 es vielleicht etwas übergeordnet und sagst, "Ja, in der Region sieht es so und so aus,  
893 und dann macht es hier einfach keinen Sinn" und die Gemeinde hat ihren Fokus wirklich  
894 nur auf ihre Gemeinde. Da spielt es keine Rolle, was die Nachbargemeinde macht. Und  
895 dann wird es schwierig. #00:46:00-4#  
896  
897 I: Interessant, ja. Okay. Adressatenorientierung hatten wir, (unv.) Unternehmens, ja,  
898 hatten wir eigentlich auch schon. Also Sie haben eine sehr flache Hierarchie hier.  
899 #00:46:19-8#  
900  
901 B: Mhm (bejahend). #00:46:19-8#  
902  
903 I: Man kann nicht sagen, dass sich das gross auswirkt? #00:46:24-6#  
904  
905 B: Auf die Berichte? #00:46:26-0#  
906  
907 I: Auf die Textproduktion. Auf die Texte eigentlich nicht? #00:46:28-5#  
908  
909 B: Nein, das ist schon auch sehr mitarbeiterabhängig und auftragsabhängig.  
910 #00:46:35-8#  
911

912 I: Okay. Domäne haben wir auch schon. Also Sie haben schon mal formuliert, also  
913 würden Sie in Hinblick auf Schreiben als typisch oder spezifisch für Ihre Branche  
914 beschreiben, haben Sie eigentlich sprachlich schon gesagt, wie Texte aussehen sollten?  
915 #00:46:58-8#

916

917 B: Mhm (bejahend). #00:46:58-8#

918

919 I: Da kann man eigentlich nichts hinzufügen. Oder hätten Sie noch? #00:47:00-6#

920

921 B: Nein, ich wüsste jetzt nicht so direkt. #00:47:03-5#

922

923 I: Mhm. Okay. Dann vielleicht die Vermittlung noch mal. Also ich weiss von Rapperswil  
924 beispielsweise, es gibt eine Professorin, die kennen Sie leider nicht, Verhein-Jarren  
925 heisst sie, sie ist Professorin und sie publiziert ganz viel im Bereich technisches  
926 Schreiben und so. Eine ganz tolle. Da gibt es das glaube ich auch. Also da haben sie  
927 auch Sprachunterricht, während des Studiums, ja, oder? #00:47:33-0#

928

929 B: Haben wir etwas gehabt? Ich weiss nicht, ob es immer noch so ist? #00:47:37-6#

930

931 I: Also Sie hatten das? #00:47:43-4#

932

933 B: Wir hatten... #00:47:39-1#

934

935 I: Durften das? #00:47:39-1#

936

937 B: Ja. #00:47:41-3#

938

939 I: Geniessen (lacht) oder auch nicht? #00:47:41-3#

940

941 B: Genau (lacht). #00:47:43-5#

942

943 I: Also wie haben Sie das so empfunden, dort den Unterricht? Ging es Ihnen auch so,  
944 dass Sie gedacht haben, "Oh Mensch, also was soll das?! und es geht einfach nur  
945 vorbei," also, "ich will lieber Mathe machen." #00:47:54-2#

946

947 B: Es war an einem kleinen Ort, sage ich jetzt mal, der Deutschunterricht. Und es war  
948 nicht wirklich viel anderes oder mehr als zum Beispiel an einer gewöhnlichen  
949 Berufsmittelschule. #00:48:08-1#

950

951 I: Okay. #00:48:09-2#

952

953 B: Also ich habe jetzt im Nachhinein nicht das Gefühl, dass mich jetzt der Unterricht an  
954 der Fachhochschule da noch einen riesen Schritt weitergebracht hätte. #00:48:18-2#

955

956 I: Und jetzt, was würden Sie sagen, Sie sollen jetzt eine Lehrveranstaltung konzipieren  
957 für die Ingenieure, was wäre, oder was könnten Sie so im Nachhinein sagen, ja was  
958 fehlt denn hier eigentlich? Oder was wäre wichtig, das habe ich bei dem "learning by  
959 doing" erst gesehen, aha, so was ist ja wichtig. Und man könnte das vielleicht schon in

960 den Lehrveranstaltungen an der Uni, an den Fachhochschule vermitteln. Gibt es da  
961 etwas? #00:48:44-8#

962

963 B: Zum einen sicher die Präsentation. #00:48:48-7#

964

965 I: Mündliche Präsentation? #00:48:48-7#

966

967 B: Mündliche Präsentation, Folienpräsentation. Das ist sicher etwas, wo man etwas  
968 vermitteln kann. Und zum anderen: Wir haben natürlich schon auch im Studium relativ  
969 viel Projektarbeiten gemacht. #00:49:07-0#

970

971 I: Also Projektmanagement, also im Sinne von... #00:49:10-3#

972

973 B: Nein, an sich ähnlich gelagerte Projekte, die du dann im Berufsalltag auch hast, wo  
974 du einen technischen Bericht schreibst, als Semesterarbeit. Dass man da vielleicht noch  
975 das Thema Deutsch behandelt, und nicht nur in einem, ich sage jetzt mal "separaten"  
976 Unterrichtsfach, sondern dass man irgendwie Berichte, die man irgendwie als  
977 Semesterarbeit verfasst, dass da noch etwas Einfluss genommen wird. #00:49:43-0#

978

979 I: Also sicherlich dass man... also haben Sie das auch gemacht dann, die Textsorte,  
980 also wie soll ein technischer Bericht aussehen, wozu ist der überhaupt? Wurde so etwas  
981 besprochen? Bei Ihnen? War Ihnen das klar? #00:49:57-5#

982

983 B: Ahh, im Studium? #00:49:57-8#

984

985 I: Im Studium, ja. #00:50:02-7#

986

987 B: Ja, also die Tech, also die Semesterarbeiten die wurden schon auch auf Aufbau et  
988 cetera wurden die durchgesehen, aber natürlich primär vom Fachdozenten, und nicht  
989 von einem Deutsch, Deutschprofessor. Und da ist es sehr abhängig vom jeweiligen  
990 Professor. #00:50:26-7#

991

992 I: Haben die da Wert drauf gelegt? #00:50:27-9#

993

994 B: Sehr unterschiedlich. #00:50:32-2#

995

996 I: Sehr unterschiedlich ja, okay. #00:50:37-5#

997

998 B: Also ich weiss, fachübergreifend ist immer noch, ist nicht immer ganz einfach.  
999 #00:50:44-8#

1000

1001 I: Kann man es überhaupt, könnte man es lehren? Was dich dann erwartet als  
1002 Ingenieur? Jetzt was das Schreiben angeht, oder das Verfassen von Texten.  
1003 #00:50:58-7#

1004

1005 B: Ja, ist noch schwierig. #00:51:03-3#

1006

1007 I: Waren Sie gut gewappnet? Gut ausgerüstet? Als Sie in den Beruf gekommen sind?

1008 #00:51:03-7#

1009  
1010 B: Hm (überlegend). Also ich denke schon, dass ich heute einiges besser schreibe als  
1011 vor zwölf Jahren. Ein Grossteil ist schon die Routine. Es hat schon ja, viel ist die  
1012 Routine, die du erlangen musst. Auch: Wie schnell geht es? Es geht heute sicher  
1013 einiges schneller als vor zwölf Jahren. Ja. Ich weiss nicht, ob man da jetzt im Studium...  
1014 Eben bei den Semesterarbeiten noch etwas besser auf das Deutsch schauen kann,  
1015 dann kommt man da vielleicht noch einen Schritt weiter. Aber dass man soweit kommt,  
1016 dass du sozusagen mit dem Deutschen gar nicht mehr zu kämpfen hast, wenn du in den  
1017 Berufsalltag kommst, dass denke ich ist fast unmöglich. Viel ist halt schon Routine.

1018 #00:52:14-3#

1019  
1020 I: Und so die Wichtigkeit, also vielleicht... Es gibt so ganz häufig so zitiert irgendwelche  
1021 CEOs, "Wer das sprachlich nicht auf die Reihe kriegt, der kann auch keine Karriere  
1022 machen (was immer das auch heissen mag)" - ist natürlich sehr überspitzt, aber würden  
1023 Sie das unterstreichen, also das ist eine wesentliche Kompetenz auch im  
1024 Ingenieursberuf. #00:52:39-4#

1025

1026 B: Ist schon wichtig. Eben, du musst kein Thomas Mann sein, aber du musst schon  
1027 einigermaßen Deutsch beherrschen. Sonst wird es schwierig. #00:52:48-9#

1028

1029 I: Ja? #00:52:50-0#

1030

1031 B: Ja. Das ist schon. #00:52:50-9#

1032

1033 I: Also das ist eigentlich integraler Bestandteil des Fachlichen auch ist, ja? Es gibt auch  
1034 eine These "Schreiben im Ingenieurberuf ist Handeln im Fach" ist das eigentlich nicht  
1035 nur so eine (unv.) sondern das, was ich eigentlich da ja aufschreibe, das ist eigentlich so  
1036 das, was in meinem Kopf als Ingenieur passiert, ja? #00:53:11-3#

1037

1038 B: Ich sage jetzt mal so, bei uns in der Verkehrsplanung ist es schon ein zentraler Punkt,  
1039 dass du Deutsch einigermaßen beherrscht. Wir haben Ingenieure im Haus, die machen  
1040 primär Ausführungsprojekte, Strassenbauprojekte; die verfassen sehr wenig Berichte.  
1041 Die befassen sich primär mit den Plänen. Da ist Deutsch nicht so wichtig. Auch Leute,  
1042 die primär aussen Bauleitungsarbeiten machen, da ist Deutsch nicht so wichtig. Die  
1043 müssen vielleicht mal ein Protokoll verfassen, aber sonst arbeiten, schreiben die nicht  
1044 so viel Berichte. Aber in der Planung, da ist es schon ein zentraler Punkt. #00:53:51-9#

1045

1046 I: Und wenn man dann vielleicht, also wäre jetzt für Sie der nächste Schritt  
1047 Geschäftsleitungsmitglied? Also wenn man so rein von dem Karriereschritten denkt,  
1048 manchmal will man das vielleicht nicht, aber das könnte man werden dann (lacht).

1049 #00:54:05-9#

1050

1051 B: (lacht) Ich sage jetzt mal: Eine grosse Karriere ist bei SNZ zur Zeit kaum möglich;  
1052 mein Chef ist genau zehn Jahre älter als ich. Bis der in Pension geht, bin ich auch schon  
1053 einiges älter (lacht). #00:55:08-3#

1054

1055 I: Aber wenn Sie jetzt den nächsten Schritt tun würden wollen, gegebenenfalls wechseln

1056 oder so, mal rein theoretisch, würde das dann heissen, dass Sie dann vielleicht auch  
1057 mehr Managementaufgaben wahrnehmen müssten im Sinne von Schreiben und  
1058 Sprechen? #00:54:34-0#  
1059  
1060 B: Ja, vermutlich schon ja. #00:54:37-1#  
1061  
1062 I: Also dass man sagen könnte: Je höher man im Kader kommt, desto mehr müsste man  
1063 schreiben und sprechen? #00:54:47-2#  
1064  
1065 B: Das würde ich jetzt nicht sagen. Also es verlagert sich dann halt primär von der  
1066 Projektarbeit zu der Arbeit mit den Mitarbeitern, sage ich jetzt mal. Brauchst du vielleicht  
1067 etwas mehr Sozialkompetenz, wenn du da aufsteigst. Aber vom Schreiben her...  
1068 #00:55:08-3#  
1069  
1070 I: Müsste nicht mehr Schreiben umfassen? #00:55:10-9#  
1071  
1072 B: Musst du nicht mehr oder besser Schreiben. #00:55:16-4#  
1073  
1074 I: Okay. Gut. Hätten Sie noch irgendwie eine wichtige Message to go? (lacht) Was jetzt  
1075 nicht angesprochen wurde? #00:55:23-7#  
1076  
1077 B: Ich glaube, was das Schreiben anbelangt fällt mir jetzt nichts mehr ein so direkt.  
1078 #00:55:37-5#  
1079  
1080 I: Haben wir eigentlich alles. #00:55:37-5#  
1081  
1082 B: Ja, ich denke. #00:55:38-8#  
1083  
1084 I: Gut. #00:55:41-1#  
1085  
1086 B: Vielleicht nur noch die Frage, wie jetzt das da weiter geht. #00:55:44-7#  
1087  
1088 I: Gut, dann mach ich... vielen Dank Herr Ostermayr.  
1089  
1090  
1091  
1092  
1093  
1094  
1095  
1096  
1097



## **15-Interview zum Thema "Schreiben in den Ingenieurberufen"**

Aufnahmedatum: 28.03.2012

Beteiligte Personen: Interviewerin ("I"), befragter Ingenieur: Frau Ansorg ("B")

Aufnahmedauer: 01:11:25

I: Wir sind bei Frau Ansorg, TBF Partner. Und vielleicht beginnen wir ganz einfach mit dem Schreibprozess. Also dass Sie vielleicht als Einstieg einmal kurz erwähnen: Wie viel schreiben Sie an einem durchschnittlichen Arbeitstag? Können Sie das einschätzen? #00:00:33-0#

B: Also ich würde irgendwie unterscheiden zwischen Schreiben und Tippen (lacht). #00:00:37-3#

I: Okay (lacht). #00:00:38-1#

B: Jetzt tippen, irgendwie also am Computer etwas schreiben, ich würde sagen, von den... fast... sind es bestimmt so siebzig Prozent. Gut, jetzt liest man natürlich auch viel. Vielleicht sind es dann nur noch sechzig (lacht). #00:00:59-9#

I: Ja, gut. #00:01:00-6#

B: Aber so... #00:01:00-9#

I: Oder fünfzig? #00:01:02-8#

B: Über fünfzig Prozent würde ich schon tippen, ja. #00:01:03-2#

I: Ja? Genau. Also vielleicht: "Was versteht man unterschreiben," ja? ist eine Frage. #00:01:10-6#

B: Ja. #00:01:10-6#

I: Genau. Also das Tippen, auch E-Mails würden Sie // fast drunter ... // #00:01:13-3#

B: // Hauptsächlich. // #00:01:14-3#

I: Hauptsächlich. #00:01:12-5#

B: Das habe ich jetzt darunter verstanden, ja. #00:01:17-2#

I: Okay. #00:01:18-9#

48 B: Aber eigentlich das na ja Hauptsächliche sind tatsächlich E-Mails #00:01:20-6#  
49  
50 I: Ah ja? #00:01:20-6#  
51  
52 B: beantworten. Nimmt irgendwie unheimlich viel Zeit in Anspruch, irgendwie das  
53 Meiste. Dokumente erstellen: Da haben wir hauptsächlich Protokolle schreiben. Das ist  
54 eigentlich so die Haupttätigkeit. Ansonsten, da wir jetzt selber keine Anlagenbauer  
55 sind... Also als ich im Anlagenbau war, habe ich natürlich Dokumente auch selber viel  
56 erstellt. So eine Verfahrensbeschreibung machen, oder so etwas. Die muss ich ja jetzt  
57 nur noch lesen und freigeben (lacht). Also da ist es das Lesen mehr. Und wir schreiben  
58 eben Protokolle oder E-Mails. #00:01:58-5#  
59  
60 I: Okay. Genau, da sind wir auch gleich bei den Textsorten, ja? #00:01:59-8#  
61  
62 B: Mh (bejahend). #00:02:01-3#  
63  
64 I: Protokolle, E-Mails. Was gibt es noch für Textsorten, die auftauchen überhaupt?  
65 #00:02:07-8#  
66  
67 B: Ja, Terminpläne natürlich ununterbrochen (lacht). Eigentlich so organisatorische  
68 Dokumente. Oder ein Konzept erstellen, wie irgendwas organisiert werden könnte,  
69 sollte, oder so was. Solche Texte noch. Das habe ich noch. Oder natürlich... Was  
70 vergessen, irgendeine Studie. - #00:02:29-9#  
71  
72 I: Studien? #00:02:30-9#  
73  
74 B: Das kommt natürlich auch vor, als Text. Das wäre dann die Form so, so ein Bericht.  
75 #00:02:36-4#  
76  
77 I: Bericht. Okay, das sind so die hauptsächlichen #00:02:39-5#  
78  
79 B: Ja. #00:02:39-5#  
80  
81 I: Textsorten. Und wie läuft so ein Schreibprozess ab? Sitzen Sie dran jetzt, und hängen  
82 ein Schild an die Tür "Bitte nicht stören. Schreibe einen ganzen Tag"? Oder wird das  
83 Textdokument... Sie starten, dann legen Sie es zur Seite, bearbeiten, nehmen es  
84 wieder, schreiben wieder dran. Wie muss ich mir das vorstellen? #00:03:04-7#  
85  
86 B: Genau so (lacht). #00:03:06-9#  
87  
88 I: Genau so? #00:03:06-9#  
89  
90 B: Genau so (lacht). Man versucht, möglichst schnell, nehme ich mal an, zum Beispiel  
91 mal ein Protokoll zu schreiben. Irgendwie es blinkt eine Mail zwischendrin rein, die man  
92 ganz wichtig sich noch ansehen soll. Oder es kommt jemand rein, oder es ruft jemand  
93 an. Also man wird ständig gestört, ununterbrochen. Eigentlich, eine Texterstellung, ich  
94 würde sagen, dass man vielleicht, wenn es hoch kommt, eine Minute irgendwie sich  
95 darauf konzentriert, und dann wird man wieder unterbrochen und muss... Entweder, es

96 gelingt einem, sich wieder darauf zu konzentrieren, oder wenn man, wenn ich etwas  
97 machen muss, was mir unangenehm ist, lass ich mich da gerne stören (lacht) und  
98 schweife dann ab zu willkommeneren, anderen Tätigkeiten. (lacht) #00:03:48-6#  
99  
100 I: Okay, genau. (lacht) #00:03:50-2#  
101  
102 B: Sodass dann also zum Beispiel ein Protokoll... Also ein Protokoll erstellen, das dauert  
103 irgendwie fast immer einen Tag ungefähr. Wenn man so eine Sitzung von zwei Stunden  
104 hat, dann ist man hinterher einen Tag lang mit Protokoll schreiben beschäftigt. Wobei  
105 eben ja nicht schon das Protokoll selber relativ viel Zeit in Anspruch nimmt, aber mit den  
106 Störungen ist man eigentlich einen Tag daran. #00:04:13-3#  
107  
108 I: Dann zieht sich das so. #00:04:16-6#  
109  
110 B: Genau. #00:04:16-6#  
111  
112 I: Mit Unterbrechungen. Schreiben Sie das dann... Wird das dann noch einmal  
113 überarbeitet, oder ist das so: Das wird einfach so runter geschrieben. Das dauert eben  
114 so lange, weil es so viele Unterbrechungen gibt. Oder ist es so, dass das noch einmal  
115 hervorgenommen wird, und da wird da noch einmal rumkorrigiert, und Sätze umgestellt  
116 oder #00:04:36-4#  
117  
118 B: Ja... #00:04:36-4#  
119  
120 I: Oder ist das so nicht...? #00:04:36-7#  
121  
122 B: Also, es dauert eigentlich meist noch so lange, weil doch manchmal auch so  
123 Zwischenabklärungen noch nötig sind, oder "Wie war das jetzt genau?", oder "In  
124 welchem Plan kann man jetzt dieses Ventil sehen?" weil man den Plan jetzt auch noch  
125 irgendwie zitieren will im Protokoll, irgendwie also noch die Zusatzinformationen... Oder  
126 man braucht noch irgendwie Rückbestätigungstermine irgendwie so was, muss auf die  
127 noch warten bis... Und die müssen da auch noch rein irgendwie. Also diese drumrum  
128 Abklärungen. Überarb... Manchmal kommt auch vor, dass die Formulierungen wichtig  
129 sind. Also gerade, wenn es strittige Sachen sind, dann kommt es unheimlich darauf an,  
130 wie formuliert man das, weil es wird weiterhin Streit geben drum (lacht). Oder hat also  
131 sozusagen fast auch vertraglichen Konsequenzen eventuell, dass man schon genau  
132 überlegen muss, wie schreibt man es jetzt. Und hat der andere das wirklich so gesagt,  
133 und so gemeint. Manchmal muss man noch einmal anrufen, fragen, ob man es so  
134 protokollieren kann. Und dann dauert das durchaus. Also wegen dem ganzen  
135 drumherum Abklärungen dauert das auch so lang. #00:05:47-4#  
136  
137 I: Und das sind eigentlich dann eher so die Inhalte, die da #00:05:48-9#  
138  
139 B: Mh (bejahend), ja. #00:05:48-9#  
140  
141 I: behandelt werden. Und so sprachlich? Ist das dann so, dass solche Dokumente auch  
142 sprachlich noch einmal überarbeitet werden? Ob das "Der Satz ist nicht schön," "Das ist  
143 ein Schachtelsatz, jetzt vereinfache ich den meinetwegen," oder "Jetzt habe ich fünf Mal

144 das gleiche Wort geschrieben; jetzt wird das noch einmal bereinigt," oder passiert so  
145 etwas gar nicht? #00:06:09-4#  
146  
147 B: Wird überhaupt nicht darauf geachtet. #00:06:09-3#  
148  
149 I: Gar nicht? Okay. #00:06:12-3#  
150  
151 B: Weil, wohl manche einen ganz schlimmen Stil haben, es ist hier schon so eingeführt  
152 worden, dass alle Dokumente, die raus gehen, von Sekretärinnen noch einmal  
153 überarbeitet werden. #00:06:22-2#  
154  
155 I: Okay. #00:06:22-2#  
156  
157 B: Also damit wenigstens von der Form her irgendwie die soundso einen einheitlichen  
158 Stil haben. Aber ich gebe zu, ich haue meine meistens einfach so raus (lacht).  
159 #00:06:33-7#  
160  
161 I: Okay (lacht). Ohne die Korrektur, ja? #00:06:33-7#  
162  
163 B: Ohne die Korrekturen, ja (lacht). #00:06:35-6#  
164  
165 I: Ah ja. Das ist natürlich interessant. Das ist so geregelt, ja, dass jedes Dokument noch  
166 einmal eigentlich von #00:06:45-4#  
167  
168 B: Ja. #00:06:45-4#  
169  
170 I: einer Sekretärin #00:06:46-5#  
171  
172 I: sprachlich überarbeitet wird und formal. #00:06:50-2#  
173  
174 B: Sprachlich nicht unbedingt. Wenn ihr was auffällt, ja. Das hängt jetzt dann natürlich  
175 von dem Schreibenden ab. Es gibt eben Kollegen, die schreiben ganz grässlich  
176 irgendwie. Da geht die Sekretärin auch noch sprachlich drüber. Andere können es  
177 besser, da machen die sprachlich nichts. Aber auf jeden Fall von der Form her. Also  
178 zum Beispiel, eben Protokolle schicke ich so ab, schaut sich die Sekretärin nicht noch  
179 einmal an. Aber wenn ich eine Studie mache, geht sie schon auch noch einmal drüber,  
180 weil da ist, finde ich die Form auch unglaublich wichtig, dass das der richtige Schrifttyp  
181 auch ist und die Absätze so wie es TBF Style ist. #00:07:29-5#  
182  
183 I: Genau. Warum ist es so wichtig? Weil die // Institution sich darüber... // #00:07:32-8#  
184  
185 B: // Das ist dann so // Corporate Identity. Dass das dann wirklich erkennbar ist, dass ist  
186 jetzt ein TBF Dokument. Die sehen so aus. Irgendwie so ein Wiedererkennungswert,  
187 auch. Oder irgendwie ein bestimmter Qualitätsstandard sozusagen, von der Form her ist  
188 dann fest. #00:07:48-9#  
189  
190 I: Und das ist von der Geschäftsleitung so festgelegt worden? #00:07:50-3#  
191

192 B: Ja. #00:07:51-3#  
193  
194 I: Vorgegeben worden. #00:07:52-0#  
195  
196 B: Ja. #00:07:52-6#  
197  
198 I: Also ist man sich hier sich schon bewusst eigentlich darüber, dass solche  
199 Textdokumente ja auch die Institution repräsentieren nach aussen hin? #00:07:58-9#  
200  
201 B: Ja, genau. #00:08:00-3#  
202  
203 I: Und das Bewusstsein besteht? #00:08:01-4#  
204  
205 B: Ja. #00:08:01-4#  
206  
207 I: Ja? #00:08:02-1#  
208  
209 B: Mh (bejahend). #00:08:05-3#  
210  
211 B: Es ist eben zum Beispiel nicht ganz so wichtig bei den Protokollen, wobei die nämlich  
212 oft das Layout des Kunden haben. Da haben wir gar nicht unbedingt das eigene,  
213 sondern haben wir auch vom Kunden oder seinen Stil, und schreiben da dann rein oder  
214 so. Oder sind auch aus den Projekten selber, die sind auch sprachlich oft nicht so die  
215 Höhenflüge da drin, (lacht) wenn man das dann liest (lacht). #00:08:36-1#  
216  
217 I: Okay. #00:08:36-5#  
218  
219 B: Also wenn das jetzt so normale Sitzungsprotokolle sind von Abwicklungen und  
220 Projekten, dann interessiert das ausser den Beteiligten im Allgemeinen auch sonst  
221 niemanden gross. #00:08:48-0#  
222  
223 I: Okay. Wird da eigentlich eine Unterscheidung vorgenommen zwischen internem  
224 Gebrauch und externem Gebrauch? Also wenn ich jetzt praktisch ein Doku... ein  
225 Protokoll nur an meine Kollegen verschicke, und das wird dann abgeheftet, hier ja, ist  
226 nur für uns wichtig, hier intern. Ist das dann weniger aufwändig sprachlich // formuliert//,  
227 oder gibt es da keinen Unterschied? #00:09:09-7#  
228  
229 B: // Nein. // #00:09:12-1#  
230  
231 B: Eigentlich nicht. #00:09:13-0#  
232  
233 I: Nicht? #00:09:13-0#  
234  
235 B: Nein. Das ist immer so. #00:09:16-1#  
236  
237 I: Das ist immer grundsätzlich so, dass da (unverständlich). Und diese Sekretärinnen,  
238 die dann die Dokumente noch einmal überarbeiten, wenn die auch sprachlich etwas  
239 ändern, kriegt das dann der Autor noch einmal zum Lesen? Es könnte ja sein, dass jetzt

240 ich meine, bei heiklen sprachlichen Konstruktionen, dass da vielleicht inhaltlich etwas  
241 dann verändert wird, könnte ja sein, // (unv.) #00:09:33-3#  
242  
243 B: // Die fragt // noch einmal nach. #00:09:35-5#  
244  
245 I: Die fragt noch einmal nach. #00:09:37-6#  
246  
247 B: Die gibt das dann zurück. #00:09:39-6#  
248  
249 I: Ah ja. Und dann schaut der Autor noch einmal drauf? #00:09:43-7#  
250  
251 B: Ja, genau. #00:09:43-7#  
252  
253 I: Und fragt "Ist okay so?"? #00:09:43-7#  
254  
255 B: Mhm (bejahend). Ja. #00:09:45-5#  
256  
257 I: Okay.  
258  
259 B: Ausser offensichtliche grammatikalische Geschichten oder so etwas. Aber so  
260 inhaltlich, auch sicher Sekretärin manchmal nicht sicher, irgendwie heisst das Wort  
261 wirklich so, gibt es das, oder ist das jetzt verschrieben, wenn es irgendwelche  
262 merkwürdigen Fachausdrücke sind. Da fragt die dann zurück. Das richtet sich dann  
263 auch wieder danach, wie aufmerksam ist eine Sekretärin. Ich würde sagen, manche sind  
264 da irgendwie finde ich sehr gut drin, und fragen nach, auch "Verstehe ich auch nicht, wie  
265 ist das gemeint?" und dann gibt es andere, die... Na ja gut, es ist klar, es ist halt  
266 irgendwie (unv.) (lacht). #00:10:18-0#  
267  
268 I: Ja, genau. Und das ist dann so, dass tatsächlich sprachlich und formal es die  
269 Sekretärin überarbeitet, aber sonst wird nicht im Team geschrieben? Also das geht nicht  
270 dann noch an einen anderen Ingenieur Kollegen, der das dann noch einmal  
271 durchschaut, so einen Text? #00:10:38-1#  
272  
273 B: Gibt es manchmal schon auch. Also es kommt vor wenn wir jetzt zum Beispiel zu  
274 mehreren eine Sitzung haben, dann geben wir die Protokolle zum Beispiel erst einmal  
275 intern zum gegenseitigen Lesen, und wenn wir alle damit einverstanden sind, und  
276 unsere Änderungen drin haben, dann geht es raus. Also das wird allerdings also nicht  
277 nur bei Protokollen, das ist auch bei anderen... Also eine Studie zum Beispiel wird  
278 natürlich von mehreren gelesen, und dann redet jeder mit, und schreibt jeder mit (lacht),  
279 bis es dann endlich raus darf. Es kann dann manchmal schon ein bisschen längerer  
280 Prozess sein (lacht). #00:11:17-1#  
281  
282 I: Aha. Das ist interessant. Und jeder gibt dann seine Kommentare auch sch... Also fügt  
283 auch // Absätze ein // und so was, ja? #00:11:21-9#  
284  
285 B: // Fügt ein, // ja ja. Mh (bejahend). #00:11:23-7#  
286  
287 I: Und wer macht dann die Schlussredaktion? #00:11:25-2#

288  
289 B: Das ist immer jeweils derjenige, der die Studie leitet oder das Projekt leitet. Der  
290 macht dann auch den Schlussabgesang, Abgesang vom Ganzen (lacht). #00:11:36-5#  
291  
292 I: Okay. Der führt dann praktisch die ganzen Teile zusammen und schaut, dass es //  
293 dann // auch kohärent ist und so weiter, also sprachlich auch stimmig #00:11:47-6#  
294  
295 B: // Mhm (bejahend). //  
296  
297  
298 B: Ja, genau. #00:11:47-6#  
299  
300 I: und inhaltlich. #00:11:48-6#  
301  
302 B: Muss das dann alles entsprechend einarbeiten. #00:11:51-9#  
303  
304 I: Ah, okay. Und dann kriegt wieder auch die Sekretärin solche Studien oder gar nicht?  
305 #00:11:54-3#  
306  
307 B: Dann kriegt sie das. #00:11:53-2#  
308  
309 I: Die immer. #00:11:56-5#  
310  
311 B: Die immer am Schluss geht sie noch einmal drauf. Das heisst, wenn man da so  
312 irgendwie mit einem Absatz, mit der Schriftart vertan hat oder sonst wie die Sachen. Das  
313 sieht sie dann noch einmal durch. #00:12:12-0#  
314  
315 I: Okay. Und... #00:12:13-7#  
316  
317 B: Oder so Sachen wie Anreden zum Beispiel, in Briefen. Wird hinter "Sehr geehrte  
318 Damen und Herren" ein Komma gemacht oder nicht, das haben wir irgendwie, das wird  
319 sozusagen administrativ geprägt (lacht). #00:12:32-2#  
320  
321 I: Da muss man sich gar keine Gedanken machen drüber. #00:12:33-5#  
322  
323 B: Jaja. Schreibt da irgendwas, und die macht das dann so, wie es TBF möchte (lacht).  
324 #00:12:39-5#  
325  
326 I: Okay. Und jetzt so Hierarchien oder bestimmte Funktionen innerhalb des Büros, spielt  
327 das eine Rolle? Also wenn ich jetzt... Ich schreibe einem Vorgesetzten oder ich schreibe  
328 mit einem Mitarbeiter, hat das einen Einfluss auf die Textproduktion? #00:12:56-9#  
329  
330 B: Eigentlich - ich sage mal so - eigentlich nicht. Praktisch ist es natürlich so irgendwie,  
331 dass wenn jetzt zum Beispiel der Geschäftsführer natürlich Änderungen hat: die sind  
332 heilig. Ausser er sagt etwas ganz Falsches, irgendwie, was eigentlich selten vorkommt.  
333 Oder man ist da ganz dagegen, da muss man natürlich mit ihm argumentieren. Aber  
334 insofern haben die Argumente je nach Hierarchie mehr oder weniger Gewicht (lacht).  
335 #00:13:32-9#

336  
337 I: Okay, ja. #00:13:32-9#  
338  
339 B: Aber ansonsten ist es eigentlich egal. Also es ist jetzt nicht so, dass man jetzt eine  
340 Studie oder ein Protokoll immer bei einem Hierarchie höheren, der das noch sehen  
341 muss. So ist es nicht. Sondern das ist nur, wenn es sich ergibt, dass sie sowieso dabei  
342 sind, in irgendwie einem Projekt irgendwie, oder eben bei einer Studie, dann sehen die  
343 natürlich auch drauf. Oder es ist ein besonders wichtiger Kunde oder irgendwie so. Aber  
344 es gibt da jetzt nicht... Es gibt ja manchmal in Firmen auch so hierarchische  
345 Regelungen, dass der Gruppenleiter noch drauf schauen muss, und ein Abteilungsleiter  
346 noch. Das ist hier nicht so. #00:14:13-1#  
347  
348 I: Gut. Also wenn Sie jetzt ein Protokoll verfassen, oder eine Studie, oder eine Textsorte,  
349 die häufig vorkommt, gibt es denn hier Vorlagen? Also dass ich sage, TBF Partner, die  
350 Protokolle sehen immer so und so aus, und dann nehme ich mir einfach so eine  
351 Vorlage, #00:14:430-3#  
352  
353 B: Ja. #00:14:30-8#  
354  
355 I: und fülle da meine Satzstücke ein. #00:14:33-8#  
356  
357 B: Gibt es. Haben wir. #00:14:32-8#  
358  
359 I: Haben Sie, ja? #00:14:35-8#  
360  
361 B: Haben wir. #00:14:35-8#  
362  
363 I: Und das wird auch benutzt? Oder muss benutzt werden? #00:14:37-9#  
364  
365 B: Das wird genutzt, aber es ist natürlich immer das gleiche. Die Vorlage ist natürlich  
366 ganz leer. Wir alle mögen es lieber mit Copy-and-paste. Man nimmt schon einen  
367 benutzten anderen Text. Und da gibt es dann manchmal das Problem, wenn man da  
368 hundertmal irgendwie in einem Dokument drüber geschrieben hat und gespeichert hat,  
369 dann steigt irgendwann Word aus, und dann funktioniert es mit den Formatierungen  
370 nicht mehr, und dann hatten wir schon häufig enorme Formatierungsprobleme. Aber das  
371 liegt dann an dem Word, dass da im Hintergrund so viele andere Sachen noch  
372 abgespeichert sind, da passieren manchmal ganz lustige Sachen. Und deswegen  
373 sollten wir eigentlich immer leere Vorlagen benutzen, weil die natürlich immer auf dem  
374 neuesten Stand sind (lacht). Ja, aber das ist irgendwie das ständige Problem. Wir haben  
375 Vorlagen vom Style, ob man die jetzt auch so nehmen kann, oder in  
376 Formatierungsschwierigkeiten kommt, richtet sich danach, welche Vorlage man genau  
377 genommen hat. #00:15:42-5#  
378  
379 I: Und diese tausendmal überschriebenen, also warum sind die jetzt geeigneter? Weil  
380 man auch sprachliche Versatzstücke dann schon nimmt #00:15:49-3#  
381  
382 B: Mhm (bejahend). #00:15:49-3#  
383



384 I: und dann einfach Copy-and-paste, einfach bestimmte... #00:15:52-2#

385  
386 B: Ja. Also zum Beispiel man muss eine Ausschreibung machen für eine  
387 Rauchgasreinigung. Dann ist es natürlich einfacher, ich nehme schon mal eine  
388 Ausschreibung von einer Rauchgasreinigung von einem anderen Projekt, und passe die  
389 für ein neues Projekt an irgendwie, und fange nicht noch einmal an, bei null alles neu zu  
390 schreiben. Aber diese Ausschreibung vom anderen Projekt ist vielleicht schon ein  
391 hundertmal drüber formatiertes Dokument (lacht). #00:16:16-9#

392  
393 I: Und dann kann es zu Problemen kommen. #00:16:16-9#

394  
395 B: Und dann kann es Probleme geben, mit der Seitennummerierung, solche Sachen.  
396 Oder man drückt eine Entertaste und plötzlich hat man zehn Leerseiten drin und so. Es  
397 passieren wirklich Wunder (lacht). #00:16:27-3#

398  
399 I: Okay (lacht). Aber eigentlich könnte man vielleicht auch sagen, dass dann diese  
400 ganze elektronische Datenverarbeitung mehr Aufwand produziert, letztlich, als sie  
401 hilfreich ist beim Schreiben? Oder wäre das jetzt übertrieben? #00:16:40-2#

402  
403 B: Also zwischendrin finde ich, nimmt das schon unheimlich viel Zeit ein. Vor allen  
404 Dingen, weil man sich ja auch selber mit Formatieren beschäftigt. Früher hat das Format  
405 letzten Endes, hat man es mit der Hand mal geschrieben und eine Sekretärin hat es mit  
406 einer Schreibmaschine in ein tolles Format gebracht. Jetzt muss man das irgendwie  
407 selber machen, und wenn es die Vorlage einem verhauen hat irgendwie... Also wir  
408 haben schon tagelang auch daran schon nur mit Formatierungsarbeiten abgekämpft.  
409 Aber insgesamt ist schon Erleichterung, ja ja. #00:17:16-9#

410  
411 I: Gibt es dann nicht auch die Gefahr, dass man mit dem Copy-and-paste arbeitet, dass  
412 man einfach übersieht, "Aha, jetzt das Datum war ja von der Studie A, da habe ich  
413 jetzt..." #00:17:27-5#

414  
415 B: Doch, die Gefahr, die gibt es. #00:17:29-5#

416  
417 I: Gibt es, ja? #00:17:29-5#

418  
419 B: Die gibt es. Oder es gibt auch die Gefahr, dass ich irgendwo... Muss man eben  
420 wirklich genau sehen, dass ich da irgendwie alter Projektname irgendwo drin ist, wäre  
421 besonders peinlich. Da müssen wir schon sehr genau aufpassen, dass man da alle  
422 Spuren beseitigt. Oder eben falsches Datum. Solche Sachen. Doch, die Gefahr gibt es.  
423 #00:17:52-9#

424  
425 I: Kommt auch vor dann, (unv.) jetzt die Sekretärin. #00:17:56-2#

426  
427 B: Kommt vor, kommt viel vor. Kommt auch bei einem Lieferanten vor. Sieht man dann  
428 immer wie auf einem Plan dann plötzlich dann irgendwie ein Projektname von einem  
429 anderen Projekt ist. Oder auch beim Dokument. "Eigenschaften" im Word kann man es  
430 ja auch sehen, wann die erstellt worden sind, dass die für ein ganz anderes Projekt  
431 gemacht worden sind. Ja, da muss man dann... Da kümmern wir uns immer ziemlich

432 drum, dass das nicht passiert (lacht). #00:18:19-9#

433

434 I: Das ist dann so peinlich. Genau. Okay. Gut, also wir haben ein grösseres Projekt  
435 (unv.), diese Qualitätssicherungsgeschichten, ISO, gibt es da auch Standards oder  
436 Auswirkungen auf die Textherstellung? #00:18:44-9#

437

438 B: Weiss ich jetzt irgendwie so gar nicht. Also ich meine... Na ja doch, insofern schon.  
439 Ja, es muss natürlich bei den Texten immer erkennbar sein, welche Ausgabe es zum  
440 Beispiel ist. So Dokumente bekommen Revisionsnummern, dass man irgendwie  
441 erkennen kann, welches ist die erste Version oder die zweite. Das ist ja letzten Endes  
442 aus dem Qualitätsdings raus. Das schon. So ein bisschen formale... Ansonsten, vom  
443 Inhaltlichen her oder Aufbau her nicht unbedingt. #00:19:32-2#

444

445 I: Okay. Gut. Ja genau, dann die Adressatenorientierung, ist das ein Thema, oder ist das  
446 im Bewusstsein? Das ist ja immer so die Frage: Schreibe ich jetzt für einen Experten,  
447 Kollegen, der in die Materie involviert ist, der auch die Terminologie beherrscht, schreibe  
448 ich jetzt für einen Kunden, der... oder Politiker oder so was. Inwieweit spielt das eine  
449 Rolle bei der Texterstellung? #00:19:59-9#

450

451 B: Das ist jetzt bei mir in der Abteilung eher untergeordnet, weil es eigentlich fast immer  
452 Fachexperten auch sind, die dann voll in dem Thema drin sind. Wir haben manchmal so  
453 interdisziplinäres Arbeiten natürlich; wir haben ja mit Architekten auch zu tun irgendwie,  
454 die haben ein ganz anderes Wording als wir. Da müssen wir uns oft natürlich  
455 verständigen, irgendwie "Was meinst du damit?" Das ist dann in den Mails schon, dass  
456 man da so nachfragt. Ansonsten, für die Texterstellung selber eigentlich nicht.  
457 #00:20:32-9#

458

459 Ausser, es ist ein grösserer Bericht. Da ist dann, also eben in einer Studie zum Beispiel,  
460 da ist natürlich eine lange Passage immer drin, "Einleitung in das Thema" erstmal, um  
461 da jeden auf den Stand... Da steigt man ja nicht voll im letzten Detail ein. Oder ich  
462 mache es auch in Protokollen, dass ich so einen Absatz drin habe, "Wozu diente die  
463 Sitzung?", damit andere, Aussenstehende, die immer so ein Protokoll lesen das  
464 irgendwie einordnen können, und nicht bei den langen Passagen über  
465 Unterlegscheibendicken irgendwie sich dann erst wundern (lacht). Aber sonst haben wir  
466 da nicht so unterschiedliche Kunden bei uns in der Abteilung, dass man das so variieren  
467 muss. Ich denke aber, wir haben andere Abteilungen, die müssen da stärker darauf  
468 achten. Die, die jetzt zum Beispiel auch an Behörden, Politiker schreiben, sie müssen  
469 das natürlich auch mit berücksichtigen. #00:21:31-3#

470

471 I: Und wer gibt denn... Also die Studien werden in Auftrag gegeben? #00:21:36-4#

472

473 B: Mhm (bejahend). #00:21:36-4#

474

475 I: Und sind das Private? Privatwirtschaftliche Auftraggeber? #00:21:43-6#

476

477 B: Meistens ist es öffentlich, oder eben kommunal-öffentliche Träger. Es gibt aber auch  
478 private Auftraggeber, das gibt es auch. Also zum Beispiel von Firmen oder jetzt  
479 irgendwelche Metallindustriezweige irgendwie da, irgend private Firmen, die eben

480 Studien in Auftrag geben, gibt es auch. Oder auch Einzelpersonen kommt auch vor  
481 (lacht). #00:22:11-5#  
482  
483 I: Okay. Und wie kann man... Und gibt es jetzt Hinweise, darauf, dass jetzt  
484 beispielsweise der - jetzt inhaltlich klar, aber - der Text auch gut ankam? Also können  
485 Sie etwas benennen, was eine Rückmeldung gibt über die Qualität des Textes? Oder  
486 fischt man da im Trüben? Also: Man schreibt, man schreibt; man weiss gar nicht, ist das  
487 jetzt wirklich ein gutes Dokument gewesen oder war das hundsmiserabel? #00:22:40-0#  
488  
489 B: Also bei Studien: Die schreiben wir nicht und geben sie ab und dann wundert sich der  
490 Kunde oder so. Der kriegt immer vorher schon mal eine Version, und man spricht  
491 drüber, sodass er dann auch irgendwie, dass man so eine Rückmeldung kriegt: Ist das  
492 in seinem Sinne so? Hat er sich noch etwas anderes erwartet? Oder will er es anders  
493 formuliert haben? Auch da sind manchmal auch einzelne Formulierungen wichtig. Weil  
494 die Studien, die braucht der Kunde ja meist für irgendeinen Zweck. Und manchmal will  
495 er dann etwas ganz bestimmtes auch drin sehen irgendwie. Und dann möchte er es  
496 mehr betont haben oder weniger, oder anders formuliert oder wenn es um finanzielle  
497 Dinge geht, dass er dann... Muss man viel darüber sprechen, dass das entsprechend...  
498 Welche Finanzsummen werden ausgewiesen, wie und wie stellt man das dar. Das ist  
499 dann schon im engen Gespräch mit dem Kunden. #00:23:39-2#  
500  
501 I: Ah. Also der steigt ein bei einer Vorversion #00:23:42-6#  
502  
503 B: Ja. #00:23:42-6#  
504  
505 I: und hat dann tatsächlich noch Einfluss darauf. #00:23:45-1#  
506  
507 B: Ja, // ja //. #00:23:45-3#  
508  
509 I: // also kann // Einfluss nehmen, auch wenn er etwas nicht verstanden hat?  
510 #00:23:47-5#  
511  
512 B: Mhm (bejahend), genau. Damit das alles so... ja, entsprechend so umgeändert...  
513 #00:23:53-3#  
514  
515 I: Damit das in seinem Interesse, Sinne ist. Und gibt es da manchmal auch  
516 Rückmeldungen, könnte es auch sein, wenn es hundsschlecht ist, und hat zig Fehler,  
517 dass der Kunde sich beschwert? Der Auftraggeber jetzt, ist das schon vorgekommen  
518 oder geben die auch Hinweise auf die sprachliche Qualität? #00:24:11-9#  
519  
520 B: Das versucht man ja gerade zu vermeiden. Nein, ich wüsste nicht, dass das schon  
521 einmal vorgekommen ist. Weil wir versuchen eigentlich schon zu sehen, dass es also  
522 auf jeden Fall sprachlich korrekt rausgeht. Das auf jeden Fall. Das ist von unserer Seite  
523 her schon. Grammatik muss schon stimmen, möglichst (lacht). Und dass es so vom  
524 Inhaltlichen irgendwie, da muss mit dem Kunden viel abgestimmt werden. Aber  
525 deswegen gehen so wichtige Studien auch intern durch mehrere Hände eigentlich. Aber  
526 das ist schon wichtig, dass die auch rein schon von der Grammatik her stimmen.  
527 #00:24:57-0#

528  
529 I: Ich frage das nur, weil es ist ja so: Ganz häufig hat man ja gar keine Hinweise darauf,  
530 ist das wirklich gut, wie ich schreibe, #00:25:05-9#  
531  
532 B: Ja. #00:25:05-9#  
533  
534 I: Oder was ich schreibe. Wenn ich keine Rückmeldung bekomme, wie kann ich dann  
535 eigentlich das best practice... Nehmen alle eines Büros immer den gleichen Bericht,  
536 kopieren den #00:25:16-4#  
537  
538 B: (lacht) #00:25:16-4#  
539  
540 I: obwohl er vielleicht das // Ausgangsding // #00:25:16-8#  
541  
542 B: // Jaja. //  
543 I: ganz schlecht war, ja? #00:25:18-3#  
544  
545 B: Jaja. #00:25:20-3#  
546  
547 I: Man weiss eigentlich gar nicht, es sind dann... Und dann heisst es, Ingenieure können  
548 nicht schreiben, ja? Nach dem Motto. #00:25:24-7#  
549  
550 B: Nein, die sind irgendwie... Ich würde sagen, dass es doch bei wirklich... der Kunde  
551 immer mitsprechen soll, kann, muss. Er muss ja zufrieden sein. Und deswegen  
552 entstehen aber manchmal auch Berichte oder Absätze... manchmal kommt es auch vor,  
553 dass ein Kunde noch etwas mit einbringt, was man selber ganz schrecklich findet  
554 (lacht), aber er möchte es so haben. #00:25:48-6#  
555  
556 I: Dann muss es so rein. #00:25:48-6#  
557  
558 B: Dann kommt es so rein. Es gibt schon durchaus auch Sachen manchmal, wo man  
559 dann halt alle miteinander den Kompromiss für irgendwas machen. Wobei das eigentlich  
560 nicht so sehr sprachlich ist, sondern fast eher inhaltlich, mal, wo der Kompromiss drin ist  
561 (lacht). #00:26:08-1#  
562  
563 I: Weil, ich meine wenn zum Beispiel jetzt bei Offerten. Da ist es ja tatsächlich so, dass  
564 dann mehrere Offerten in den Wettbewerb gehen, #00:26:14-4#  
565  
566 B: Ja. #00:26:14-4#  
567  
568 I: und dann könnte man ja sagen, ja, klar, was ich biete inhaltlich an, als  
569 Ingenieursleistung, aber auch wie verkaufe ich das sprachlich, ja? #00:26:22-4#  
570  
571 B: Auf jeden Fall, ja? #00:26:22-4#  
572  
573 I: Das spielt ja auch eine ganz grosse Rolle. #00:26:23-0#  
574  
575 B: Ja, ja. #00:26:24-3#

576  
577 I: Ja? #00:26:24-3#  
578  
579 B: Ja, ja. #00:26:24-4#  
580  
581 I: Also, wenn ich nicht in der Lage bin, das angemessen auszudrücken, sprachlich, dann  
582 kann ich die tollsten Ideen haben, #00:26:30-6#  
583  
584 B: Es kommt so nicht an, ja genau. #00:26:28-7#  
585  
586 I: Und dann kriegt man ja eigentlich, wenn ich dann nie irgendwie mal einen Zuschlag  
587 für einen Auftrag kriege, dann müsste ich mich vielleicht fragen, vielleicht ist meine  
588 Offerte nicht toll, ja? #00:26:40-3#  
589  
590 B: Aber da fragen wir dann auch nach. Wenn wir Offerten abgeben, fragen wir auch  
591 nach, irgendwie, "Entspricht die Offerte so Ihren Vorstellungen?" Dann ist ja auch...  
592 Oder grundsätzlich irgendwie käme, wäre das auch die Gelegenheit für den Kunden zu  
593 sagen "Was habt Ihr denn da komisches geschrieben?" oder so was (lacht). Aber das ist  
594 noch nicht vorgekommen. Inhaltlich: Ja. Dass sie sagen "Wir mögen es ein bisschen  
595 anders." Aber sprachlich eigentlich nicht. #00:27:08-8#  
596  
597 I: Okay. Wenn Sie jetzt sagen, ja, manche Kollegen, die schreiben grässlich irgendwie;  
598 die können das nicht. Dann gibt es ja hier wahrscheinlich so ein bisschen ein Gefühl  
599 dafür, der schreibt besser, der schreibt schlechter. Ist das so, dass das bekannt ist, der  
600 Kollege A schreibt nicht so gut, deswegen kompensiert das vielleicht der Kollege C, der  
601 kann besser schreiben, oder so? #00:27:31-9#  
602  
603 B: Nein, gar nicht. Sondern das macht dann jeder sein Zeug, und dann weiss man halt  
604 irgendwie ach, die verzworbelten Protokolle, die sind halt von der (lacht). Das ist halt  
605 sein Stil (lacht). Individuelle Stile werden nicht ausgemerzt, die bleiben schon. Aber es  
606 wird schon zugesehen, dass das, eben deswegen dann diese Kriterien drüber gehen,  
607 oder manche nehmen auch gerne die Hilfe von den Sekretärinnen natürlich in Anspruch.  
608 Die wissen irgendwie, meine Rechtschreibung ist saumässig, die sind natürlich froh,  
609 wenn noch jemand anders das nochmal durchsieht. Aber sonst bleiben die individuellen  
610 Macken eigentlich bestehen weitgehend (lacht). #00:28:17-2#  
611  
612 I: Ist das denn... Würden Sie das unterstreichen, oder könnten Sie das bestätigen, dass  
613 wenn jemand jetzt nicht so gut schreibt, ist das tatsächlich Karriere hinderlich oder ein  
614 Karrierekiller sogar? Und das gut schreiben jetzt in der Ingenieurs... #00:28:38-4#  
615  
616 B: Ich glaube, eigentlich gar nicht. #00:28:39-6#  
617  
618 I: Das spielt keine Rolle. #00:28:37-8#  
619  
620 B: Ich habe irgendwie das Gefühl, eher, Ingenieure kultivieren eigentlich eher, sich  
621 schlecht auszudrücken (lacht). #00:28:44-4#  
622  
623 I: Ja? #00:28:46-7#

B: Und dass das irgendwie eher als ein Prädikatsmerkmal sehen. Das ist jetzt natürlich in unserer Situation hier als Planer und Berater ein bisschen anders, da müssen Dokumente auch sprachlich gut sein. Aber jetzt rein von der technischen, Ingenieur-Seite her geht das ein bei allen nur durch, wenn die Sätze auch mal nicht so toll sind. Nein, ich glaube, das macht gar keinen Einfluss. #00:29:16-1#

I: Okay. #00:29:16-1#

B: Es ist... Wobei ich schon finde irgendwie, also das fand ich schon ein bisschen merkwürdig, also wir kriegen ja natürlich viel von Lieferanten Dokumente, müssen die prüfen und checken, ob die in Ordnung sind, ob die so den Werkvertrag eigentlich, den Werkvertrag erfüllen, ob der Kunde eigentlich das bekommt, was er auch bezahlt hat, wenn der Lieferant was abgibt. Und wenn das zum Beispiel längere Texte sind, zum Beispiel Spezifikationen für Wärmetauscher oder irgendwelche Komponenten, und da habe ich sehr häufig gehabt, dass die unheimlich voller Rechtschreibfehler sind. Dass die Leute schreiben das ganz gruselig runter und geben das so ab und ich muss so ein Dokument freigeben und bin dann in einer ganz blöden Situation, dass ich ein Dokument mit lauter Rechtschreibfehlern habe. Ich will eigentlich nicht die Rechtschreibung korrigieren, sondern sehen, ob der Wärmetauscher okay ist, aber ich kann auch nicht guten Gewissens ein Dokument freigeben. Ich habe zum Beispiel neulich auf neun Seiten zweiundfünfzig Rechtschreibfehler. Ich habe sie gezählt, ich gebe es zu, weil es so viele waren (lacht). #00:30:26-6#

Und das habe ich dann angemerkt, und dann war natürlich der Lieferant ganz verärgert und hat mich gefragt, warum ich nicht Oberlehrerin geworden wäre (lacht). Und dann habe ich gedacht "He, ihr bringt mich aber auch in eine blöde Situation jetzt. Ihr müsst doch auch untereinander die Dokumente mal prüfen. Ihr gebt das an den Kunden ab und ihr findet das okay so, also das muss doch dann irgendwie, muss doch auch die Rechtschreibung..." Das kann ja sogar Word übernehmen, die Rechtschreibkontrolle (lacht). Also das ist... Da finde ich, das ist dann schon ziemlich arg. Und da bin ich auch ganz froh, dass wir bei uns, müssen wir viel stärker darauf achten, dass die Rechtschreibung stimmt. #00:31:05-0#

Und da finde ich schon, wenn so... Wenn man da Dokumente also eben die Rechtschreibung und so, schlecht ist, dann, das sollte schon nicht passieren. Dann fragt man sich schon, können die denn überhaupt technisch, wissen die wovon die sprechen, wenn die nicht einmal schreiben können? #00:31:27-3#

I: Genau. Das hat schon irgendwie so eine Rückwirkung. #00:31:27-8#

B: Weil das hat ja auch etwas mit sehen und wiedererkennen zu tun und wenn man noch einmal einen Text kontrolliert, das gleiche ist, wenn man den Wärmetauscher als Apparat anschaut, sieht man denn dann, wenn da etwas falsch ist, wenn der vorher nicht sieht, dass der Satz ganz falsch ist. #00:31:43-2#

I: Jaja. Und sorgfältigem Arbeiten. #00:31:46-1#

672 B: Ja. Von daher würde ich schon sagen, ist es so eine gewisse... #00:31:50-8#  
673  
674 I: Grund... #00:31:48-9#  
675  
676 B: Basics sind schon wichtig. Und wenn die gar nicht da sind, dann kann das schon,  
677 meine ich, irgendwie Karriere behindernd sein. Also wenn jetzt, eben dass er voll  
678 daneben ist. Wobei, ich glaube schon, dass bei uns mehr Rechtschreibfehler akzeptiert  
679 sind als in anderen Disziplinen (lacht). #00:32:08-8#  
680  
681 I: Ja? Okay. Also das ist so, ihr habt so, vielleicht die Domäne. Können wir ja vielleicht  
682 gerade #00:32:17-2#  
683  
684 B: Ja. #00:32:17-2#  
685  
686 I: in dem Punkt ansprechen: Unter den Ingenieuren, da ist ja auch, das merke ich auch  
687 an der Schule, ja, dass ist nicht so wichtig eigentlich, das ist ja nicht unsere  
688 Kernaufgabe #00:32:31-9#  
689  
690 B: Ja. #00:32:31-9#  
691  
692 I: und wer es nicht versteht, ist zu dumm. Wir Ingenieure, wir wissen das schon und wer  
693 jetzt nicht versteht, was ich schreibe, der ist eben einfach zu dumm, // das zu verstehen.  
694 // #00:32:42-8#  
695  
696 B: // Der hat von nichts eine Ahnung. // #00:32:44-1#  
697  
698 I: Der hat von nichts eine Ahnung, ja. #00:32:45-4#  
699  
700 B: Ja, ja. #00:32:43-9#  
701  
702 I: Und so. Ist das so, dass a) erstmal das Bewusstsein, könnte man das auch im Beruf,  
703 in der Berufspraxis dann, besteht das so? Das Selbstverständnis des Ingenieurs, ja es  
704 kommt darauf an, was ich da konzipiere, ingenieurstechnisch. #00:32:59-0#  
705  
706 B: Ja. #00:33:00-9#  
707  
708 I: Und es ist weniger wichtig jetzt, wie ich das schriftlich ausdrücke. #00:33:03-1#  
709  
710 B: Ja, genau. #00:33:02-9#  
711  
712 I: Ja? #00:33:01-5#  
713  
714 B: Das ist ungefähr so die Haltung, ja. #00:33:07-2#  
715  
716 I: Ja. Das muss ich auch nicht so können. #00:33:08-0#  
717  
718 B: Mhm (bejahend). #00:33:08-4#  
719

720 I: Gerade so wie eine Auszeichnung, wenn ich nicht so gut schreibe. #00:33:12-8#  
721  
722 B: Ja, ja, genau (lacht). #00:33:13-9#  
723  
724 I: Kann man so weit gehen? #00:33:13-9#  
725  
726 B: Das macht deutlich, dass ich mich viel mehr mit der Technik befasse, mit den  
727 Inhalten. Schreiben, das ist nicht... Jaja, das ist schon... #00:33:23-7#  
728  
729 I: Ist das immer noch so, ja? #00:33:27-5#  
730  
731 B: Mhm (bejahend). Ich finde es zwar nicht ganz richtig (lacht). #00:33:29-2#  
732  
733 I: Ja? Okay. Es ist natürlich dann also wenn ich jetzt nicht nur mit Ingenieuren zu tun  
734 habe, sondern ich bin darauf angewiesen, als Ingenieur, meine Ingenieursleistung  
735 irgendwem zu verkaufen. Das ist jetzt eine ganz simple Darstellung. Dann greift das ja  
736 aber dann nicht mehr, oder? #00:33:46-0#  
737  
738 B: Genau. #00:33:46-5#  
739  
740 I: Also wenn dann ich jetzt zum Beispiel als Privatkunde komme, und ich will einen  
741 Ingenieur beauftragen, und ich kriege ein Dokument, es hat zweiundfünfzig Fehler, also  
742 ... #00:33:55-4#  
743  
744 B: Ja. #00:33:57-5#  
745  
746 I: Also das ist ja dann doch im Grunde, dass man eigentlich auch an die Grenzen  
747 kommt, als Ingenieur, mit so einer Haltung. #00:34:01-5#  
748  
749 B: Mhm (bejahend). // Obwohl dann... // #00:34:03-3#  
750  
751 I: // Es sei denn, // man ist in der privilegierten Situation, dass man nie irgendwie mit  
752 solchen Kunden, oder Politikern, oder öffentlichen Institutionen zu tun hat, ja?  
753 #00:34:12-4#  
754  
755 B: Genau. Dann geht es dann mehr so in die Richtung, da werden dann so in solchen  
756 Schnittstellen dann oft eher dann auch Leute genommen, die eben noch andere  
757 Fähigkeiten dazu haben, vielleicht haben die, haben die, sind es nicht gerade  
758 Maschineningenieure, sondern irgendwie andere Leute, weil nämlich dann oft gesagt  
759 wird "Der eigentliche Ingenieur; ich bin richtiger Ingenieur, eben ich kann weder gut  
760 reden noch gut schreiben" (lacht). Ich finde, das ist immer noch sehr stark irgendwie.  
761 Wobei das wirklich, ich sehe das auch als falsch an. Weil natürlich ist es wichtig, wie  
762 man etwas verpackt, auch unter den Ingenieuren. Es ist natürlich auch wichtig, wie  
763 drückt man etwas aus? Ich will ja auch den technischen Inhalt, den will ich ja, dass der  
764 andere irgendwie versteht und mir irgendwie das abnimmt, wie ich das jetzt ihm erzähle.  
765 Das ist also auch wichtig, wie ist die Verpackung davon. Also ich denke, es ist schon ein  
766 bisschen aus der Unfähigkeit heraus, sich damit beschäftigt zu haben, ich mag nicht viel  
767 schreiben, ich mag nicht viel lesen #00:35:20-0#



768  
769 I: wird eine Tugend gemacht? #00:35:20-3#  
770  
771 B: Ja, ja, genau. #00:35:20-8#  
772  
773 I: Und jetzt als Sie Ihre Dissertation geschrieben haben in dem Bereich, ich meine, das  
774 ist ja eine grosse Arbeit, trotz allem mit viel sprachlichen Anteilen, denke ich schon, ja?  
775 #00:35:33-1#  
776  
777 B: Mhm (bejahend). #00:35:31-4#  
778  
779 I: Wie war das da? Wird da Wert darauf gelegt in der Community? Wie ist das  
780 ausgedrückt? Wie ist das sprachlich? Ist das ein Punkt, der da eine Rolle spielt?  
781 #00:35:45-9#  
782  
783 B: Nur so insofern... Ich würde sagen, ja. Es wird schon auch ein bisschen darauf  
784 geguckt, - das haben wir jedenfalls so gemacht - dass die Sätze... es soll nicht zu  
785 prosaisch werden. Nicht zu blumig, nicht zu kompliziert. Sondern schon möglichst  
786 einfache, strukturierte Sätze, möglichst klar. Das ist eigentlich schon wichtig. Das heisst,  
787 wenn jemand zu schön schreibt, ist das auch nicht gut (lacht). #00:36:20-7#  
788  
789 I: Ja? Das ist sehr interessant, finde ich. Wer hat das- "bei uns" sagen Sie - Ihr  
790 Doktorvater und Sie? #00:36:26-3#  
791  
792 B: Ja. Mhm (bejahend). #00:36:27-0#  
793  
794 I: Aha. Das wurde so besprochen, tatsächlich explizit? Oder ist das einfach so? // (unv.)  
795 // #00:36:31-2#  
796  
797 B: // Ach, das kam einfach // ab und zu mal vor. Meistens ging es... weil er hat natürlich  
798 sehr, sehr viel auf Englisch auch veröffentlicht. Und Englisch ist ja auch einfacher, so  
799 vom Sprachaufbau her; er hat das viel stärker verinnerlicht. Und ich habe, manchmal  
800 waren meine Sätze zu "verwurstelt" irgendwie, und da hatte er dann Sachen vereinfacht.  
801 Und das war nicht viel. Und ab und zu im normalen Gespräch, so zwischendrin.  
802 #00:37:02-5#  
803  
804 I: Und die Dissertation war auf Deutsch? #00:37:02-5#  
805  
806 B: Die war auf Deutsch. Aber sonst war ... Ja, jetzt habe ich Sprache als Hobby ehrlich  
807 gesagt. Oder ich würde das mal nennen als Hobby irgendwie. Ich habe selber, ich lese  
808 auch wahnsinnig viel. Insofern ist Rechtschreibung und das für mich nicht, behindert  
809 mich nicht. Im Gegenteil. Von daher habe ich da noch eine ganz bequeme Situation  
810 vielleicht. Deswegen kann ich auch ein Protokoll so rausschicken (lacht). #00:37:38-1#  
811  
812 I: Ja, genau, das ist klar. Und jetzt dann vielleicht mal zur Domänenspezifik, zur Sprache  
813 der Domäne, also der Ingenieure, das wurde eben schon angedeutet. Also, dass es  
814 eben nicht zu sehr, nicht zu prosaisch, nicht zu blumig? Das ist nicht gut angesehen.  
815 #00:37:55-5#

816  
817 B: Nein, gar nicht. #00:37:53-6#  
818  
819 I: Nein? Steht da auch so ein Gefühl von Ästhetik, also das ist der Ingenieursstil, könnte  
820 #00:38:02-5#  
821  
822 B: Ja. #00:38:02-5#  
823  
824 I: man vielleicht sagen. #00:38:03-8#  
825  
826 B: Genau. #00:38:03-8#  
827  
828 I: Unausgesprochen. Und das wäre, wenn Sie das jetzt mal charakterisieren sollten,  
829 also: nicht prosaisch, nicht blumig. Wie könnte man es positiv... #00:38:12-2#  
830  
831 B: Möglichst kurze Sätze. Möglichst wenig Nebensätze, Maximum ein Relativsatz, nicht  
832 noch mehr (lacht). Fremdwörter: nicht zu viele, weil sehr viele haben keinen hohen  
833 Fremdwortschatz eigentlich. Also ausser jetzt die fachspezifischen. Aber ansonsten... ja.  
834 #00:38:40-9#  
835  
836 I: Und, ist das jetzt eher so auf die Schweiz bezogen, oder ist das international? War  
837 das in Deutschland auch so? #00:38:47-6#  
838  
839 B: Ich weiss es ehrlich gesagt nicht so ganz genau. Aber ich würde sagen einfach von  
840 den Texten, die ich hier lese, würde ich sagen, ist es in Deutschland auch so. Weil die  
841 sind nicht... Es ist manchmal ein bisschen ein Unterschied, ob es jetzt von einer grossen  
842 traditionellen Firma, die haben manchmal noch vielleicht ein bisschen blumigere Texte,  
843 oder so. #00:39:10-0#  
844  
845 I: Ach ja? #00:39:08-5#  
846  
847 B: Zum Beispiel bei Angeboten. Aber kleinere oder jüngere Firmen sind da noch ein  
848 bisschen kürzer, knapper im Text. Vielleicht so noch ganz leichte Unterschiede, könnte  
849 ich sagen, sind da noch. Aber sonst ist glaube ich Deutschland - Schweiz ist gar kein...  
850 #00:39:30-9#  
851  
852 I: Kein; das ist so, ja; domänenspezifisch. Und worauf kommt es an, also bei... Was ist  
853 das sprachliche Ziel sozusagen? Ist es die Präzision? Ist es die Struktur? Was ist sehr  
854 wichtig? Was wäre sehr wichtig im Schreiben? #00:39:53-4#  
855  
856 B: Wenn ich jetzt die Protokolle wieder nehme: Da ist eigentlich wirklich wichtig,  
857 möglichst das Ergebnis wiederzugeben. Welche Entscheidung wurde gefällt? Wer muss  
858 was machen, bis wann? Das sind so die Hauptbotschaften, die eigentlich überkommen  
859 müssten. Nicht jetzt irgendwie... Es gibt zum Beispiel auch Protokolle, die so  
860 geschrieben werden, von irgendjemandem, "Wie kam es hin," "Was wurde alles  
861 diskutiert?" - das interessiert eigentlich überhaupt niemanden. #00:40:31-4#  
862  
863 I: Aha. Ergebnisorientiert. #00:40:31-9#

864  
865 B: Ja. #00:40:33-1#  
866  
867 I: Fokussiert. #00:40:33-1#  
868  
869 B: Ja. #00:40:34-2#  
870  
871 I: Präzise. #00:40:35-0#  
872  
873 B: Mh (bejahend). Und ich denke, das ist noch... da sieht man manchmal... das  
874 unterscheidet sich stark, dass wenn man jetzt in so einer Sitzung ist, und alle diskutieren  
875 irgendwas, und jemand muss mitprotokollieren, er muss nicht protokollieren, was alles  
876 gesprochen wurde. Sondern nur, was ist am Schluss rausgekommen (lacht). Das wird  
877 sozusagen zu einem "Festzulegen gibt es"; niederzuschreiben, gab es ein Happyend  
878 oder nicht, und nicht die ganze Filmgeschichte noch erzählen (lacht). Das ist natürlich  
879 bei anderen Texten ein bisschen anders. Manchmal muss man auch ein bisschen  
880 einleiten. Also eine Studie zum Beispiel einleiten ins Thema. Irgendwie muss man auch  
881 noch ein bisschen was anderes berichten, aber Protokolle denke ich, ist wirklich sehr  
882 sachorientiert. Möglichst auch versuchen, emotionale Begriffe nicht zu verwenden  
883 eigentlich. Es ist auch nicht wichtig, ob jemand etwas laut gesagt hat, oder leise (lacht),  
884 sondern: So und so war das. #00:41:34-5#  
885  
886 I: Ja. Und dann die Struktur ist ja bei dem Protokoll eigentlich - ist ja eine sehr formale  
887 Textsorte. #00:41:44-3#  
888  
889 B: Ja. #00:41:44-3#  
890  
891 I: Und sie haben ja sogar noch Vorlagen, ist vorgegeben. Bei der Studie auch.  
892 #00:41:47-6#  
893  
894 B: Ja. Ja. #00:41:51-0#  
895  
896 I: Und das Formulieren ist, die Sprache soll dann aber auch strukturiert sein, ja? Also,  
897 dass ich auf den Punkt komme, ja? #00:41:59-7#  
898  
899 B: Mhm (bejahend), ja. #00:42:00-7#  
900  
901 I: Und mich knapp ausdrücke, und dann Ergebnisse... #00:42:05-2#  
902  
903 B: Mhm (bejahend). Also wobei, das ist jetzt auch... Auch da gibt es ja eben ganz  
904 unterschiedliche; manche schreiben gerne noch einen Satz dazu, irgendwie erläutern,  
905 damit man in drei Monaten noch weiss, worum es geht, und manche schreiben es ganz  
906 kurz, lassen vielleicht sogar... schreiben vielleicht sogar nicht mehr ganze Sätze,  
907 sondern schreiben fast nur noch wie Stichwörter, oder so was. Also auch da ist die  
908 Bandbreite ziemlich gross. Eben, wir haben auch durchaus Protokolle, bei denen lange  
909 Prosatexte fast drin sind, die werden aber eigentlich von niemandem gelesen (lacht).  
910 #00:42:42-9#  
911

912 I: Okay. Das wissen die auch nicht, die Autoren, oder? Sie kriegen keine  
913 Rückmeldungen, wahrscheinlich, oder? #00:42:41-8#  
914  
915 B: Interessiert nicht. Ein Protokoll muss geschrieben werden; Protokoll wird verteilt; alle  
916 sind froh; und dann, es wird abgelegt. Protokolle sind ja fast erst dann wichtig, wenn  
917 etwas strittig ist, oder wenn man es nachverfolgen muss, wer muss eigentlich was tun.  
918 #00:43:02-5#  
919  
920 I: Okay. #00:43:04-7#  
921  
922 B: So Prosageschichten, wenn jemand das schreibt, ja dann hat er... Dann sagt da  
923 niemand gross etwas dazu, sondern jeder liest es halt nicht (lacht). #00:43:16-0#  
924  
925 I: Ja, ich verstehe. - Ich sehe häufig und ich habe auch gelesen, es sei so, dass sich  
926 jetzt auch in dem Ingenieurberuf sich etwas verändert habe; also früher war das so wie  
927 der Arzt, wenn der etwas sagte, der Ingenieur und der Arzt, dann gilt das. Und jetzt, in  
928 unserer Informationsgesellschaft und dieser ganzen Aufklärungsgesellschaft ist es viel,  
929 viel stärker notwendig jetzt, dass man kommuniziert, dass auch der Ingenieur sich  
930 rechtfertigt, sowohl rechtlich absichern muss, als auch die Öffentlichkeit informieren  
931 muss, also zig Stellen noch informieren muss, #00:43:53-7#  
932  
933 B: Mhm (bejahend / Hörersignal) #00:43:53-7#  
934  
935 I: und das bedeutet, dass jetzt immer mehr geschrieben wird, also im Sinne von  
936 kommunizieren. Hat sich da etwas verändert? Oder können Sie das nicht sagen, weil  
937 Sie jetzt nicht auf fünfzig Jahre Berufserfahrung zurückblicken, aber könnte man das...  
938 Wäre das eine These, die man unterstützen könnte? #00:44:12-1#  
939  
940 B: Kann ich nicht beurteilen. Also hat sich für mich nie verändert. Liegt vielleicht aber  
941 auch daran, dass ich mich immer rechtfertigen musste. Ich glaube, da spielt  
942 möglicherweise wieder eine Frau-Mann Geschichte rein. Also dass wenn ich gesagt  
943 habe, "Hier muss eine M10 Schraube rein," dann habe ich schon immer begründen  
944 müssen, wie ich auf M10 komme und das wurde nie einfach so akzeptiert (lacht).  
945 #00:44:36-7#  
946  
947 I: Oh je (lacht). Ja ja, ich verstehe. #00:44:42-2#  
948  
949 B: Deswegen glaube ich, hat sich da eigentlich nichts verändert. Aber Sie hatten das  
950 mal anfangs angesprochen, ob sich Texte unterscheiden, für Laien oder auch für  
951 Experten, und ich glaube, habe aber auch festgestellt, selbst wenn man denkt, man hat  
952 lauter Experten vor sich, dass es sich eigentlich doch immer lohnt, davon auszugehen,  
953 dass auch die tollsten Experten nicht gerade unbedingt jetzt in diesem Thema drin sind.  
954 Sondern die sind auch ganz dankbar dafür, wenn man da mal ein bisschen so erklärt  
955 wie für einen Laien. Die mögen auch... Die tollsten Experten mögen auch gerne ganz  
956 einfache Darstellungen, irgendwie so, die man auch für Laien machen würde. Das  
957 finden auch Leute, die sich im Fach auskennen gut. #00:45:33-0#  
958  
959 I: Ja genau, dass vielleicht auch gar nicht mehr sagen kann, das ist der Experte und der

960 Laie, weil durch diese extreme Spezialisierung ja eigentlich letztlich der Experte auch  
961 immer fast immer in allen Bereichen #00:45:41-7#  
962  
963 B: Genau. #00:45:41-7#  
964  
965 I: Laie ist, dann zum Teil. #00:45:43-2#  
966  
967 B: Ja ja. Deswegen ist es doch manchmal, denke ich, gut, Sachen immer so zu  
968 beschreiben oder auch darzustellen, dass man sich vorstellt, man hat Laien vor sich. Da  
969 gibt es auch immer diesen Ausdruck so: die qualifizierten Laien, ja? (lacht).  
970 #00:46:00-8#  
971  
972 I: Oder interessierte Laien (lacht). #00:46:01-9#  
973  
974 B: Ja ja, genau. #00:46:01-9#  
975  
976 I: Ja ja. Ist so. #00:46:03-3#  
977  
978 B: Das glaube ich ist immer schon ganz nützlich, dass man nicht irgendwie... Und es  
979 gibt schon viele, die dass möglichst ausdrücken wollen, darstellen wollen, dass sie  
980 selber gute Fachleute sind, und drücken sich deswegen sehr kompliziert aus, und gehen  
981 gleich ins letzte Detail. Und das möchte eigentlich das Gegenüber gar nicht so. Nicht  
982 gleich so im Detail gar nicht so wissen. Deswegen glaube ich ist es schon ganz gut, das  
983 ein bisschen allgemeiner erst mal anzufangen. #00:46:33-8#  
984  
985 Also mir ist da so in Erinnerung: Da war ich so eine ganz junge Ingenieurin und hatte  
986 einen ganz wichtiger amerikanischer Kunde da, und ich hatte gerade mit der Anlage, die  
987 ganz neu... Ich wusste kaum, wo vorne und hinten ist, und hatte so einen Plan vor mir,  
988 und hatte da so ganz verschämt vorher für mich überall eingezeichnet, wo  
989 Temperaturmessungen sind. Hatte die bunt angemalt und in einer andern Farbe die  
990 Druckmessungen, weil ich das sonst nicht wiedergefunden hätte. Und habe das so, weil  
991 mir das peinlich war ein bisschen, weil ich das bunt machen musste, und die anderen  
992 konnten das alle so schon, habe ich das heimlich auf meinem Tisch gehabt. Und neben  
993 mir sitzt also dann der Kunde, oder einer davon, es war so ein ganzes Team, der sieht  
994 meinen bunten Plan, und der war so begeistert, ob er eine Kopie von meinem bunt  
995 gemalten Plan haben kann. Da ist es mir erst aufgegangen: Das ist nicht peinlich,  
996 sondern auch die finden das gut, wenn man so Sachen macht. Also eben, deswegen  
997 sind auch die Experten mögen da auch eingeführt werden ins Thema. #00:47:45-7#  
998  
999 I: Okay, aber ich denke, es ist wirklich auch nicht selbstverständlich, weil in den  
1000 Geisteswissenschaften sagt man ja zum Beispiel, also wenn ich vierzig Jahre alt bin,  
1001 mich verständlich ausdrücke, dann ist meine Karriere im Eimer. Ich muss das im Grunde  
1002 vielleicht einfach andere... nicht-Inhalt kompensieren, dadurch dass ich mich möglichst  
1003 kompliziert ausdrücke. Das würde ich für die Geisteswissenschaft - wenn man das so  
1004 sagen kann, so - beschreiben. Aber das ist offensichtlich das Gegenteil bei den  
1005 Technikern, bei den Ingenieuren, ja? #00:48:13-5#  
1006  
1007 B: Ja. Mhm (bejahend). #00:48:15-4#

1008  
1009 I: Da ist genau das Gegenteil der Fall. #00:48:19-3#  
1010  
1011 B: Eigentlich ja, ja ja. Also ich habe jetzt also auch schon öfter erlebt, eben gerade wenn  
1012 irgendwie Ausdrücke kommen, selbst Fremdwörter, die man in der Zeitung lesen kann,  
1013 wobei viele auch nicht Zeitung lesen, kommt das nicht gut an irgendwie. Es wird... Das  
1014 finde ich eigentlich noch das schlimme: Dinge nicht zu wissen, oder so vom normalen,  
1015 umgangssprachlichen her, wird nicht als Manko empfunden, sondern eben wird noch  
1016 kultiviert und besonders... Das fand ich schlimm. Das ist mir jetzt schon zwei Mal  
1017 passiert, dass ausgebildete Ingenieure sich gerühmt haben, "Ich habe noch nie ein Buch  
1018 gelesen." Ich weiss zwar nicht, wie die die Ausbildung gemacht haben, aber das ist ja  
1019 nichts, womit man sich irgendwie rühmen kann. Sie meinen irgendwie einen Roman,  
1020 aber das ist doch peinlich! (lacht) #00:49:16-2#  
1021  
1022 I: Aha ja. Aber offensichtlich nicht. Es wird so als... #00:49:21-3#  
1023  
1024 B: Dass man das so laut sagen darf (lacht). #00:49:25-1#  
1025  
1026 I: Ich finde es auch unverständlich, ja. #00:49:26-4#  
1027  
1028 B: Und ich finde nämlich eigentlich, dass eben ja wir Ingenieure so fokussiert sind auf  
1029 die Technik, dass wir eigentlich, finde ich ja, die Verpflichtung haben, uns auch noch um  
1030 andere Dinge wie Kunst, Musik, Literatur mal zu kümmern. Man muss ja auch einen  
1031 Small Talk mit einem Kunden bewältigen können. #00:49:48-1#  
1032  
1033 I: Ja, genau. #00:49:48-1#  
1034  
1035 B: Und auch zum allgemein sich ein bisschen drum kümmern muss, dass der Horizont  
1036 ein bisschen breiter ist. Und das ist sehr häufig gar nicht so. Manche sehen das so, und  
1037 andere wiederum finden, der richtige Ingenieur läuft gedanklich immer mit einem (unv.)  
1038 rum (lacht). Und ich glaube, so unterscheidet es sich auch. Es gibt wirklich welche, die  
1039 lieben das so, und sind da auf ihre Schrauben und Muttern konzentriert, und dann gibt  
1040 es andere, die doch auch in ein Konzert mal gehen (lacht). #00:50:28-8#  
1041  
1042 I: Aber ist es denn wirklich... kann ich mir das wirklich leisten heutzutage als Ingenieur,  
1043 wirklich nur auf meine Schrauben, jetzt wie Sie sagen, mich zu konzentrieren. Ist das  
1044 nicht irgendwie ein Todesurteil? Also geht das überhaupt? Gibt es denn... ist es, gibt  
1045 heutzutage noch solche Ingenieursstellen, sage ich mal, wo ich mir das leisten und  
1046 erlauben kann? #00:50:48-6#  
1047  
1048 B: Ja, es funktioniert relativ gut, eigentlich (lacht). Finde ich, erstaunlicherweise.  
1049 #00:50:53-8#  
1050  
1051 I: Erstaunlicherweise, weil... #00:50:53-8#  
1052  
1053 B: Es sagen dann zwar alle drumherum, "Ja, er hat von sonst nichts die Ahnung, aber  
1054 da kennt er sich wirklich gut mit aus!" Und das ist dann so das Expertentum. Dass  
1055 möglicherweise ein solcher "Experte" übersieht, weil er gar nicht mehr so Querbezüge

1056 gar nicht so einfach ziehen kann, weil er sich ja für sonst nichts interessiert und für  
1057 manche übergeordneten Sachen ja gar nicht fähig ist, weil er das gar checken kann  
1058 eigentlich. Ich denke, das sieht er da gar nicht so. Aber das ist dann so der richtige  
1059 Fachspezialist, der sich so sich... #00:51:38-4#  
1060  
1061 I: Aber wie erfährt man denn von seinen Ergebnissen oder von seinen Entwicklungen  
1062 oder von seinem Expertenwissen? Wie partizipieren die anderen daran? Also er muss  
1063 das ja irgendwie vermitteln, also denke ich mir jetzt so. #00:51:52-9#  
1064  
1065 B: Ja, weil der überall rumläuft und erzählt, dass er alles weiss (lacht). #00:51:54-6#  
1066  
1067 I: Mündlich? Und da kann er das schon und das kommt auch an? #00:51:57-2#  
1068  
1069 B: Ja. #00:51:57-2#  
1070  
1071 I: Okay. #00:51:58-0#  
1072  
1073 B: Ja ja. #00:51:58-0#  
1074  
1075 I: Okay, das ist dann schon wirklich... und schriftlich dann eben nicht, also da wird das  
1076 eine durch das andere ersetzt? #00:52:04-4#  
1077  
1078 B: Ja. #00:52:05-8# #00:52:05-1#  
1079  
1080 I: Erzählt es dann, ja? #00:52:05-7#  
1081  
1082 B: Mhm (bejahend). #00:52:06-1#  
1083  
1084 I: Und wenn er gezwungen wird, etwas schriftlich zu erläutern? Hat er Leute, die das  
1085 machen. #00:52:12-2#  
1086  
1087 B: Nein, das macht ja nichts. Es macht ja dann nichts, wenn er jetzt sprachlich nicht so...  
1088 #00:52:18-6#  
1089  
1090 I: Es wird ihm nachgesehen. #00:52:16-9#  
1091  
1092 B: Ja ja, genau. Irgendwie, das ist beim Fachexperten jetzt noch mehr nachgesehen  
1093 (lacht). Und es ist schon noch ein bisschen, wenn etwas sehr kompliziert... Also  
1094 komplizierter, dass man es nicht nachvollziehen kann. Also so Texte habe ich schon  
1095 auch gelesen, wo dann irgendwelche Verfahren beschrieben werden, und ich lese das  
1096 von vorne und verstehe kein Wort und frage nach und frage nach und frage nach  
1097 warum. Es stellt sich dann oft raus, dass das auch nur so Nebeltexte sind, dass der, der  
1098 das geschrieben hat, hat es auch nicht so genau verstanden. Hat das aber irgendwo  
1099 vernebelt beschrieben und hat gehofft, er kommt dann irgendwie durch. Also das ist so  
1100 das Scheinexpertentum, das ist natürlich sehr, sehr verbreitet (lacht). #00:53:04-4#  
1101  
1102 I: Das gibt es auch bei Ingenieuren. Ah. #00:53:04-2#  
1103

1104 B: Und wie! (lacht) #00:53:09-3#  
1105  
1106 I: Und wie? #00:53:09-3#  
1107  
1108 B: Und wie! (lacht) Ich nenne das dann so... So fängt eigentlich fast jedes Meeting an:  
1109 Wo sich Ingenieure von verschiedensten Firmen oder so treffen, und das startet dann  
1110 erst einmal mit einem wichtigen Balzritual. Alle spreizen die Federn, und jeder stellt dar,  
1111 wie gut er ist, wie toll er ist und wie viel er weiss. Und das ist dann so ein Hauen und  
1112 Stechen, und da werden dann so die Positionen klar gemacht, und dann kann erst das  
1113 Meeting anfangen (lacht). #00:53:38-3#  
1114  
1115 I: Oh, das ist auch so? #00:53:41-3#  
1116  
1117 B: Ja. Und das ist... Und das sind dann unheimlich viel Botschaften, die da noch  
1118 vermittelt werden zwischen den Zeilen. Es geht nur darum, wer ist der tollste.  
1119 #00:53:51-8#  
1120  
1121 I: Ja genau, die Hackordnung herzustellen. #00:53:52-2#  
1122  
1123 B: Ja ja, genau. #00:53:54-1#  
1124  
1125 I: Und das passiert durch irgendwie sprachlich, also was für ein toller (unv.)  
1126 #00:53:57-9#  
1127  
1128 B: Ja (lacht) #00:54:04-2#  
1129  
1130 I: Für die Frau ist das natürlich ein sehr schwerer... Oder erleichtert das dann, die Frau  
1131 unter den männlichen Ingenieuren oder ist es eine Belastung? #00:54:10-1#  
1132  
1133 B: Also ich finde es ein bisschen mühsam, weil ich diese... Zum einen finde ich es  
1134 mühsam, vielleicht weil mir das so auffällt, und je mehr mir das auffällt, desto blöder  
1135 finde ich das dann, und wünschte manchmal, mir würde das nicht auffallen, dann könnte  
1136 ich vielleicht unbedarft mitreden (lacht). Und manchmal mache ich das auch, ich muss  
1137 auch - also ich denke, ich sollte es manchmal schon auch tun, man muss da ja  
1138 irgendwie mit Hähnchen spielen, es ist mir dann aber ein bisschen peinlich (lacht). Im  
1139 tiefsten Inneren ist es mir peinlich (lacht). #00:54:46-0#  
1140  
1141 I: Verstehe. Ja ja. Aber gehört dazu, ja? #00:54:48-6#  
1142  
1143 B: Ja. Mhm (bejahend). #00:54:54-6#  
1144  
1145 I: Okay. Dann vielleicht die Vermittlung. Also a) mal die Frage, ich glaube - ich weiss es  
1146 glaube ich schon - also sie haben in der Ausbildung wahrscheinlich keine Kurse oder  
1147 Seminare über Schreiben erlebt? #00:55:18-2#  
1148  
1149 B: Nein. #00:55:18-1#  
1150  
1151 I: Nein. Auch kein "Wissenschaftliches Schreiben"? #00:55:21-2#



1152  
1153 B: Nein, hatte ich auch nicht. #00:55:21-2#  
1154  
1155 I: Nein. Gar nicht. Hat das dann im Studium dann so learning by doing... #00:55:27-3#  
1156  
1157 B: Mhm (bejahend). #00:55:25-4#  
1158  
1159 I: erlernt. #00:55:29-2#  
1160  
1161 B: Ja, genau. #00:55:30-2#  
1162  
1163 I: Und dann im Beruf, auch? Einfach schauen, ja wie hat das Kollege A gemacht, wie  
1164 schreibt der... #00:55:38-9#  
1165  
1166 B: Ja, das ist... #00:55:38-9#  
1167  
1168 I: ... ein Protokoll. #00:55:40-6#  
1169  
1170 B: ... immer eigentlich bei jedem im Beruf, bei jedem Dokument, was ich neu erstellt  
1171 habe, war die erste Frage immer, wo wurde das schon einmal oder wer hat schon  
1172 einmal so etwas gemacht? Und dann: abkucken. #00:55:51-4#  
1173  
1174 I: Okay. #00:55:53-6#  
1175  
1176 B: Mhm (bejahend). #00:55:53-6#  
1177  
1178 I: Und dann die Frage: Was wäre denn sinnvoll jetzt, wenn man rückblickend vielleicht  
1179 im Studium ist als Ingenieur, was wäre sinnvoll dort schon zu wissen, oder zu erfahren,  
1180 damit man dann später den Einstieg leichter schafft? Also was das Schreiben angeht,  
1181 oder geht das gar nicht, muss man, kann man das nur, während man tatsächlich auch  
1182 als Ingenieur tätig ist und in dem Prozess ist, kann man das nur lernen. #00:56:23-1#  
1183  
1184 B: Ach ich denke, man kann schon vorher manche Sachen... Also zum einen, es wirkt  
1185 zwar jetzt blöd, grad wenn ich das jetzt noch einmal sage, aber ich finde,  
1186 Rechtschreibung ist wirklich schweine wichtig (lacht). Also die muss wirklich sitzen, finde  
1187 ich. Oder man sucht sich jemanden. Aber ein Text, den man rausgibt, der sollte  
1188 irgendwie von der Rechtschreibung her immer stimmen. Und dann sind halt durchaus  
1189 das kurz... eben, wenn es um Protokolle geht, irgendwie dass sich... wirklich die Essenz  
1190 rausholen: Was ist eigentlich das wichtige? Jetzt ist beim... Sicher braucht es auch  
1191 Übung, irgendwie. Es hat ja nicht nur mit dem Protokollschreiben zu tun; das hat ja  
1192 natürlich auch etwas damit zu tun, wie kann ich die Situation analysieren, was ist das  
1193 wichtige daran? Ich bin ja auch viel in der Situation, gleichzeitig eine Sitzung leiten zu  
1194 müssen und zu protokollieren. Das ist zwar völlig schwierig und blöd, aber ich hätte gar  
1195 nicht die Zeit, jetzt noch lange Texte da zu schreiben. Und das ist... Also ich glaube, so  
1196 dieses, den Extrakt rausziehen, was ist eigentlich die wesentliche Botschaft von  
1197 irgendeinem langen Text, oder einer langen Rede oder so, das glaube ich ist schon  
1198 wichtig. Spielen auch so manchmal Vortragstechniken mit hinein: Wie kompliziert mache  
1199 ich eine Folie? Will ich... Oder reichen nicht eigentlich nur wenige Sachen. Stimmt, das

1200 gehört auch mit hinein: Bilder machen. Auch // Folien //. #00:58:02-2#  
1201  
1202 I: // Folien // erstellen. #00:58:04-2#  
1203  
1204 B: Mhm (bejahend). Das ist natürlich viel. Für die mündliche Präsentation. #00:58:06-2#  
1205  
1206 I: Präsentation ja? Das kommt häufig vor? #00:58:08-7#  
1207  
1208 B: Das kommt häufig vor, ja. Wobei da, ulkigerweise, oft die Erwartungshaltung ist, dass  
1209 Folien selbsterklärend sind. Wobei ich finde, Folien sind nie selbsterklärend; es braucht  
1210 immer jemanden dazu, der das noch mündlich, das eigentliche erzählt. Die sind  
1211 eigentlich nur so ein Eyecatcher, finde ich. Aber es wird oft erwartet, dass da schon alles  
1212 steht. #00:58:33-4#  
1213  
1214 I: Wer erwartet das? #00:58:31-6#  
1215  
1216 B: Schon das Publikum. Findet: "Ah, müsste nicht da noch das ergänzt werden?" (lacht).  
1217 Aber sonst fällt mir jetzt gar nichts erstmal so ein, ob man da im Studium... Weil die  
1218 Texte stelle ich mir vor sind ja so extrem unterschiedlich. Je nach dem, wo man landet,  
1219 was man dann mal macht. Es gibt glaube ich mehr Ingenieure, die nie ein Protokoll  
1220 schreiben müssen, als welche, die dauernd welche machen müssen. #00:59:03-7#  
1221  
1222 I: Ja genau. Und technische Bericht, gut, was ist das schon, ja? #00:59:05-2#  
1223  
1224 B: Ja. Das ist... Ja und die technischen Berichte: Da habe ich das Gefühl, dass das ist  
1225 mit dem learning by doing oder hat man meistens schon irgendwie eine Vorlage, wo  
1226 jemand... oder auch eben Beschreibung, "Beschreibung der Anlage" kommt auch relativ  
1227 häufig vor. Wie funktioniert das? Also wirklich so eine, geht so Richtung  
1228 Bedienungsanleitung fast, schreiben, aber das muss man auch nie von neuem erfinden,  
1229 das haben schon zig gemacht, und dann sucht man sich, macht man dann eine  
1230 Mischung daraus, wie es für einem selber am besten passt (lacht). #00:59:39-5#  
1231  
1232 I: Also das scheint wirklich eine verbreitete Technik zu sein, "Schauen wir mal, was hat  
1233 der Kollege schon gemacht, und dann nehme ich das und kopiere das... #00:59:46-3#  
1234  
1235 B: Ja. #00:59:46-3#  
1236  
1237 I: ... übernehme das." #00:59:48-4#  
1238  
1239 B: Deswegen ist auch Standardausdruck Copy-and-paste. Und wenn bestimmte so  
1240 Fehler sind, dann grinsen alle und sagen, "Typischer Copy-and-paste Fehler!" (lacht).  
1241 #00:59:59-4#  
1242  
1243 I: Jaja. Weil das verbreitet ist. #00:59:59-4#  
1244  
1245 B: Ja, das ist absolut verbreitet. #01:00:00-2#  
1246  
1247 I: Weil es geht eigentlich so darum, das effizient zu machen, das Ganze. #01:00:05-5#

1248  
1249 B: Ich wollte gerade sagen, es muss ja wirklich schnell gehen, ja. #01:00:08-1#  
1250  
1251 I: Wenn es schon einer gemacht hat, und es war gut, dann kann ich das übernehmen.  
1252 So die Vorstellung. #01:00:10-7#  
1253  
1254 B: Genau. #01:00:14-4#  
1255  
1256 I: Wird die Frage immer... Also weiss man, woher weiss ich denn jetzt eigentlich, dass  
1257 es dann gut war? #01:00:20-9#  
1258  
1259 B: Ja. Sicher kann man es nicht wissen. Es immer so ein bisschen durch die mündliche  
1260 Überlieferung. Der eine sagt irgendwie: "Du, der hat mal einen guten Bericht gemacht."  
1261 Aber: Was heisst jetzt gut? Ist das jetzt dessen persönliche Sicht, oder hat es auch der  
1262 Kunde gut gefunden? Das kann man dann natürlich nicht, ist dann nicht gesichert. Aber  
1263 man hat schon relativ gute Hinweise. Also wenn jemand, der relativ erfolgreich seinen  
1264 Job macht, einen anderen Bericht gut findet, dann ist das relativ verlässlich, würde ich  
1265 sagen (lacht). #01:01:01-2#  
1266  
1267 I: Okay, ja ja. #01:01:08-5#  
1268  
1269 [Unterbruch: off topic] #01:01:38-0#  
1270  
1271 Deswegen stelle ich immer die Frage auch: Also wie, woher... Das ist immer eine  
1272 subjektive Entscheidung, wenn ich als Lehrer sage, ist gut, dann weiss der Schüler, die  
1273 Lehrerin findet das gut. Aber wie kann ich das... Ist halt schwer zu sagen, ist das ein  
1274 guter Text oder ein schlechter Text. Da ist immer auch sehr viel Subjektives.  
1275 #01:01:55-3#  
1276  
1277 B: Ja. Ja ja. #01:01:55-3#  
1278  
1279 I: Oder einfach ich kann es testen, wenn ich eine Anleitung habe, ja versteht jetzt der  
1280 Proband das? Kann der die Kaffeemaschine bedienen oder nicht? #01:02:01-1#  
1281  
1282 B: Ja, genau. #01:02:01-1#  
1283  
1284 I: Da hat man auch einen Hinweis, war es gut oder nicht. Aber so... #01:02:04-5#  
1285  
1286 B: Aber ich glaube, da werden auch viele Abstriche gemacht. Also wenn ich jetzt zum  
1287 Beispiel so Verfahrensbeschreibungen, Spezifikationen vor mir habe, und ich finde  
1288 manche im Aufbau, das gibt es auch immer, irrsinnig umständlich. Und ich denke  
1289 "Mensch, ihr könnt euch das Leben viel einfacher machen" (lacht) oder so, dann ist das  
1290 aber oft schwierig, zu vermitteln. Dann heisst es, "Ja, aber die Daten, die wichtigen  
1291 Sachen sind doch alle drin." "Ja, schon, aber..." (lacht). #01:02:31-5#  
1292  
1293 Und diese Diskussionen mit einem Lieferanten oder so etwas, ob der an seiner Struktur  
1294 etwas ändern kann, will ich gar nicht führen. Das ist dann gar nicht das Thema. Aber es  
1295 fällt dann schon auf, irgendwie. Es ist dann auch nicht das Beispiel, dass man sagt, "Oh,

1296 die schreiben ganz tolle Spezifikationen!" sondern man sagt dann immer: "Hm, ich habe  
1297 eher das Gefühl, die haben das zum ersten Mal gemacht" (lacht). Also es ist dann schon  
1298 so, dass man im Hinterkopf hat, "Ach, in der Hinsicht ist deren Qualität nicht so gut; das  
1299 haben die nicht so gut drauf." #01:03:05-2#

1300

1301 I: Jetzt so ein bestimmtes Büro, oder eine bestimmte Gruppe? #01:03:08-4#

1302

1303 B: Bestimmte Firma zum Beispiel. #01:03:10-9#

1304

1305 I: Aha. Das kann man schon so erkennen? Das wollte ich nämlich grad jetzt fragen:  
1306 Dass man jetzt sieht, "Ach, das ist von Müller und Partner." #01:03:17-6#

1307

1308 B: Ja. #01:03:17-6#

1309

1310 I: Ja? #01:03:18-3#

1311

1312 B: Ja ja. #01:03:18-8#

1313

1314 I: Ah ja! Also ein Büro so einen Stil haben. #01:03:22-2#

1315

1316 B: Ja ja. Das man schon weiss, Firmen irgendwie, ah nein, da sitzt einer dran, der ist  
1317 total gut im Rechnen, aber Spezifikationen schreiben kann er überhaupt nicht; dann  
1318 muss irgendwie der Praktikant das machen, und der arme Kerl, der weiss noch gar  
1319 nicht, wie es geht, so richtig. #01:03:36-1#

1320

1321 I: Ja? #01:03:36-1#

1322

1323 B: Ja ja, das sieht man dann schon irgendwie. Oder weiss man das auch und sagt dann  
1324 irgendwie: "Also die sind nicht, das ist nicht deren Ding." Man ist froh, wenn sie dann  
1325 das richtige bestellt haben, und das richtige kommt, aber die Beschreibungen so... Oder  
1326 wo man manchmal auch darauf hinweisen muss, und sagen "Hm, seid ihr euch sicher,  
1327 dass ihr mit der Spezifikation auch der Hersteller das herstellt, was ihr haben wollt? Da  
1328 steht doch, da fehlt doch noch ganz viel." Das sieht man, weiss man dann auch, welche  
1329 da mit Problem haben (lacht). #01:04:09-6#

1330

1331 I: Ja, aber ist es denn nicht so, dass dann, dass man ungerne mit solchen  
1332 zusammenarbeitet, weil man einfach denkt, "Wenn der nicht einmal eine Spezifikation  
1333 schreiben kann, dann kann er doch auch..." Also würde ich jetzt irgendwie vielleicht  
1334 ungern arbeiten aufgrund ja, mangelnder Kompetenz, oder? #01:04:26-6#

1335

1336 B: Ist schwierig. Ja ja. Es ist dann... #01:04:28-9#

1337

1338 I: Es ist schon so, dass Rückschlüsse zulässt, ja? #01:04:33-1#

1339

1340 B: Ja, vor allen Dingen da muss man dann sehr, sagt man sich, "Hoffentlich geht da  
1341 nichts schief." Denn wenn da irgendetwas schief geht, Wärmetauscher wird ganz falsch  
1342 hergestellt, dann hat das... Also wir vertreten ja immer einen Bauherrn, dann gibt es  
1343 einen Terminverzug, und dann kommt auch der Bauherr in Nöte. Also das ist irgendwie,

1344 das kann dann schon manchmal mit hinein spielen. Wobei, wenn jetzt so eine  
1345 Spezifikation so Grundinformationen nicht enthält, deswegen sehe ich die ja auch noch  
1346 durch, also für meine Projekte jetzt zum Beispiel. Dann schreibt man das doch rein, "Ihr  
1347 solltet noch das und das erwähnen, sonst kriegt ihr irgendwie etwas ganz anderes  
1348 geliefert." Aber es ist schon so, das kostet dann mehr Zeit, die eine bessere Firma nicht  
1349 kosten würde. Dafür hat eine andere Firma dann ein anderes Problem (lacht). Insofern  
1350 ist es... Man hat dann nur mehr das Gefühl, "Ah, die haben noch nicht so gute  
1351 Standards, sich selber erstellt." Man sieht dann irgendwie, "Ah, die müssen selber mit  
1352 dem Erstellen ihrer Dokumente, brauchen die selber viel Zeit, deswegen schicken die  
1353 erstmal ganz komische Entwürfe" und "die können nicht wie eine grössere Firma aus  
1354 dem Vollen schöpfen und haben das schon einmal gemacht." #01:05:53-5#

1355  
1356 I: Ah okay. Das wird dann so entschuldigt dann schon auch. #01:05:56-6#

1357  
1358 B: Mhm (bejahend). Eigentlich schon (lacht). #01:05:56-9#

1359  
1360 I: Okay. Ich glaube, ich habe dann alle meine Punkte abgearbeitet. Hätten Sie noch  
1361 etwas, was zum Thema noch jetzt nicht angesprochen wurde und was vielleicht noch...  
1362 #01:06:13-5#

1363  
1364 B: Mir ist vorher nur durch den Kopf gegangen, als wir uns Gedanken gemacht haben,  
1365 worum geht es, was macht sie eigentlich so genau? Haben wir eigentlich viel drüber  
1366 nachgedacht über den Unterschied zwischen am Computer tippen und mit der Hand  
1367 schreiben, weil das mit der Hand schreiben geht immer mehr verloren. Und also lange  
1368 Zeit mit der Hand schreiben, ich glaube, das können wir alle gar nicht mehr. Ich glaube,  
1369 da tut dann... Also so einen Aufsatz wie früher in der Schule - obwohl ich noch ziemlich  
1370 viel mit der Hand schreibe, weil ich das gerne mag, mit dem Stift auf dem Papier - aber  
1371 ich glaube, ich würde es schon nicht mehr schaffen; ich würde mir die Hand  
1372 verkrampfen (lacht). #01:06:44-6#

1373  
1374 I: Das ist so, ja ja. #01:06:43-5#

1375  
1376 B: Und das wirkt sich auch immer mehr auf die Meetings aus, dass dann immer mehr ist  
1377 da schon der Computer ist auch bei einer Sitzung da und es gibt ganz furchtbare,  
1378 perverse Meetings, bei denen sich dann nur noch die Computer gegenüber sitzen und  
1379 die Leute sehen sich nicht mehr an, oder so. Und das Tippen von Emails ist ja ein ganz  
1380 anderes Schreiben als jetzt einen Brief zum Beispiel. Und da ist... Ich meine, ja gut, in  
1381 Emails wird dann schon natürlich viel mehr nachgesehen, aber so dieses mit der Hand  
1382 schreiben, das mache ich unheimlich selten, oder versuche es manchmal ein bisschen  
1383 mal einen Absatz... #01:07:31-0#

1384  
1385 I: Ja. Stirbt aus als Kulturtechnik, ja, das Schreiben mit der Hand? #01:07:34-1#

1386  
1387 B: Ja. #01:07:34-4#

1388  
1389 I: Die Studenten, wenn die zum Teil mit der Hand etwas schreiben, die können das gar  
1390 nicht mehr. Die Schrift ist so verheerend, dass sie einfach nicht lesbar ist. #01:07:39-9#

1391

1392 B: Ja ja, genau. #01:07:41-6#  
1393  
1394 I: Beschweren sich, "Was! Was für eine Zumutung, das jetzt mit der Hand zu schreiben!"  
1395 wie wenn ich sonst was wollte von ihnen. #01:07:47-3#  
1396  
1397 B: Also weil es so wenig vorkommt, mein Vater und ich haben das jetzt kultiviert; wir  
1398 schreiben uns Briefe. #01:07:50-9#  
1399  
1400 I: Ah, wie schön. #01:07:53-0#  
1401  
1402 B: Wieder so ganz gemein mit der Post (lacht). #01:07:54-5#  
1403  
1404 I: Ja, toll! Ja. Finde ich auch unheimlich schön, ja. #01:07:59-3#  
1405  
1406 B: Weil man kriegt gar keine Post mehr (lacht)! #01:07:59-3#  
1407  
1408 I: Nein. Nur Rechnungen! #01:08:01-7#  
1409  
1410 B: Ja, genau (lacht). #01:07:59-9#  
1411  
1412 I: Wird denn Geschäftspost hier verfasst überhaupt noch? Also die dann als Brief, also  
1413 schon gedruckt, ausgedruckt...? #01:08:10-0#  
1414  
1415 B: Ja. #01:08:11-1#  
1416  
1417 I: Das schon noch, ja? #01:08:11-5#  
1418  
1419 B: Das schon noch, und zwar immer dann besonders, also ausser der Werbepost, und  
1420 Tagungen oder so, aber wenn es so ganz wichtige Briefe zum Beispiel eine Offerte hat  
1421 dann natürlich einen schriftlichen Begleitbrief, oder aber auch so Sachen wenn sich  
1422 Firmen gegenseitig mahnen. Das wird zwar auch per E-Mail verschickt, aber das  
1423 eigentlich wirkliche Dokument muss richtig als Brief raus. #01:08:41-4#  
1424  
1425 I: Aha. Einschreiben auch? #01:08:43-7#  
1426  
1427 B: Ja nicht unbedingt. Kann man, aber dann ist es schon kurz vor dem Gericht, glaube  
1428 ich. Per Einschreiben haben wir nicht so. Eine Offerte natürlich, damit sie sicher  
1429 ankommt, aber jetzt eine Mahnung eigentlich nicht. #01:08:57-6#  
1430  
1431 I: Welche Bedeutung hat das dann? Besonders wichtig, ja? #01:09:01-7#  
1432  
1433 B: Das ist besonders wichtig, und ist auch die juristisch bindende, wo dann auch  
1434 Unterschriften, wer darf überhaupt unterschreiben, was, falls es um finanzielle Folgen  
1435 geht oder so etwas. Das darf dann auch nicht jeder unterschreiben. Also das ist dann  
1436 ganz geregelt sozusagen. #01:09:27-9#  
1437  
1438 I: Oder eben auch vielleicht weil man Respekt bezeugen will? Kann das auch sein? Also  
1439 wenn ich jetzt... weil so ein Brief... also wenn Sie jetzt mit Ihrem Vater Briefe

1440 austauschen, ist es ja auch eine besondere Form, des Respekts... #01:09:41-7#

1441

1442 B: Ja. #01:09:41-7#

1443

1444 I: Also man... eine E-Mail ist schnell geschrieben und so auch ein bisschen hingehudelt  
1445 zum Teil. Aber so einen Brief zu verfassen, auch wenn der dann vielleicht ausgedruckt  
1446 ist, für besonders wichtige Kunden noch ein Begleitbrief zur Offerte oder so?

1447 #01:09:55-3#

1448

1449 B: Also das auf jeden Fall. Das schon auch. Eben, ein E-Mail hat so ein bisschen den  
1450 Charakter von einem Fresszettel. Das will man natürlich für wichtige Sachen... oder  
1451 auch schön darstellen, schöne Darstellungen, ist irgendwie ein ordentlicher Brief, gehört  
1452 noch dazu. #01:10:13-9#

1453

1454 Natürlich ist es das Beste vom Besten finde ich immer noch, weil man bei so einem  
1455 computergeschriebenem Brief irgendetwas handschriftlich noch dabei ist. Wenn man  
1456 einander persönlich kennt oder so etwas, das ist eigentlich noch besonders nett gemeint  
1457 (lacht). #01:10:31-7#

1458

1459 I: Ja ja, ich finde das auch, ja (lacht). #01:10:31-7#

1460

1461 B: Ich finde das auch. Bei mir kommt das auch gut an. Ich hatte einmal bei so einer  
1462 vorgedruckten Weihnachtskarte, wo dann ja alle nur unterschreiben, man nicht mehr  
1463 genau weiss, von wem man die gekriegt hatte, hatte ein Kunde dann an mich irgendwie  
1464 noch irgendwie noch etwas zur Seite drauf geschrieben; ich fand das total nett. Und weil  
1465 das kaum noch vorkommt, fällt das natürlich viel mehr noch auf. #01:10:57-1#

1466

1467 I: Aber vielleicht ist es auch eine Generationenfrage. Also so siebzehnjährige, die finden  
1468 das vielleicht gar nicht mehr so, #01:11:02-7#

1469

1470 B: Die finden das ziemlich blöd. #01:11:02-7#

1471

1472 I: Blöd sogar.

1473

1474 B: Wieso sollte man da doch Karte, das reicht doch. Oder eben eine SMS schicken kann  
1475 (lacht). #01:11:21-6#

1476

1477 I: Gut, dann beenden wir das Gespräch. #01:11:25-4#

1478

1479 B: Okay. #01:11:25-4#

1480

1481 I: Ich danke Ihnen herzlich.

1482

1483

1484

1485

1486

1487

1 **I6-Interview zum Thema "Schreiben in den Ingenieurberufen"**

2  
3 Aufnahmedatum: 09.07.2012

4  
5 Beteiligte Personen: Interviewerin (I), Simone Karras und befragter  
6 Ingenieur (B), Philip Blum

7  
8 Aufnahmedauer: 00:00:00-00:41:49-9

9  
10 **I:** Okay, gut. Wir sind bei Siemens, Philip Blum und ich lege ihnen das  
11 (Mikrofon) jetzt mal dahin. Okay, beginnen wir vielleicht einfach mal.  
12 Können sie einfach mal quantifizieren wieviel sie schreiben? Also könnten  
13 sie eine Prozentzahl sagen; wieviel Prozent Anteil an ihrer Tätigkeit macht  
14 Schreiben aus?

15  
16 #00:00:30-9#

17  
18 **B:** Bei mir //persönlich//?

19  
20  
21 #00:00:32-5#

22  
23 **I:** //Ja, bei ihrer// Person.

24  
25 #00:00:33-9#

26  
27 **B:** Ein Tag. Zwanzig Prozent, knapp zehn bis zwanzig Prozent.

28  
29 #00:00:42-2#

30  
31 **I:** Okay, gut. Und...

32  
33 #00:00:47-4#

34  
35 **B:** Jetzt, also das hat natürlich stark gewechselt im Verlauf der  
36 verschiedenen Aufgaben.

37  
38 #00:00:50-4#

39  
40 **I:** Okay, also hängt das sehr stark zusammen auch mit der //Position,  
41 Funktion der Aufgabe//?



#00:00:57-1#

**B:** //Aufgabe, ja, ja//.

#00:00:55-0#

**I:** Können sie mal skizzieren, was sie jetzt, also welche Textsorten auftauchen und wie das bei ihnen aussieht.

#00:01:03-6#

**B:** Jawohl heute sind das natürlich bei mir E-Mails. Sehr viele E-Mails beantworten, zum Teil, aber der interessanteste Teil ist wahrscheinlich aktuelle Situationen für das Management zusammenzufassen.

#00:01:18-3#

**I:** Zusammenfassungen?

#00:01:22-7#

**B:** Ja.

#00:01:22-7#

**I:** Könnte man nennen.

#00:01:24-1#

**B:** Also, irgendwo taucht ein Problem auf; das gibt viele Inputs, viele E-mails aus den verschiedensten Quellen. Mein Job jetzt ist es, zum Teil, daraus ein kurzes Abstract an meine Chefs zu erstellen. Was ist die Situation? Was sind die Möglichkeiten? Wie gehen wir weiter?

#00:01:42-0#

**I:** Also sie bekommen E-mails und dann entsteht ein Problem, oder es wird per E-mail ein Problem entwickelt.

#00:01:48-4#

83  
84 **B:** Bekannt gemacht. Es taucht irgendwo auf.  
85  
86 #00:01:52-1#  
87  
88 **I:** Ja, und dann müssen sie das bündeln?  
89  
90 #00:01:57-1#  
91  
92 **B:** Ja.  
93  
94 #00:01:55-3#  
95  
96 **I:** Sie lesen das erst und dann bündeln sie das und fassen das schriftlich  
97 zusammen und leiten das weiter.  
98  
99 #00:02:01-0#  
100  
101 **B:** Jawohl, genau.  
102  
103 #00:02:01-6#  
104  
105 **I:** Auch in Form einer E-mail? Oder? //(unv.) Abstract (unv.)//  
106  
107 #00:02:05-9#  
108  
109 **B:** //Ja, ja// auch in Form von E-mails oder Word-Dokumente.  
110  
111 #00:02:13-4#  
112  
113 **I:** Oder Word-Dokumente. Und ist das ein üblicher Vorgang hier?  
114  
115 #00:02:18-2#  
116  
117 **B:** Ja.  
118  
119 #00:02:19-8#  
120  
121 **I:** Das machen alle Abteilungsleiter so in ihrer Funktion?  
122  
123 #00:02:22-5#

124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164

**B:** Ja, ja.

#00:02:22-5#

**I:** Und was passiert dann mit diesem Word-Dokument oder mit der E-Mail, in der sie das dann zusammengefasst haben?

#00:02:27-6#

**B:** Das wird einfach zur Kenntnis genommen. Es ist meine Funktion, das dann weiter zu leiten. Das Management muss informiert sein. Also das geht zur Kenntnis gelegentlich als Vorbereitung für ein kurzes Meeting, wo ich mir dann Rückendeckung abhole statt (unv.) //anders machen//.

#00:02:49-9#

**I:** //Und Sinn...// Sind das dann technische //Probleme//, okay.

#00:02:52-8#

**B:** //Ja//. Technische, mit auch natürlich wirtschaftlichen Aspekten. Also: Stückzahlen Betroffene? Was wird das kosten? Diese Option, eine andere? Wie schätzt man das ein? Zeitlich, was sind die Handlungsoptionen? Das kommt auch vor. Bei mir ist der Schwerpunkt klar. Ja, es geht um die Technik, aber der Sinn des Dokuments ist sehr gut und prägnant darzustellen, was die Konsequenzen von einem bestimmten Sachverhalt sind. Man beschreibt nicht in der Software: Gibt es diesen Fehler? Man beschreibt vielmehr: Was ist die Situation aus Sicht des Kunden? Was trifft er an? Was passiert, wenn er irgendeinen Fehler macht?

#00:03:40-0#

**I:** Okay, und da muss man ja damit rechnen, dass dieses Dokument dann irgendwann, also wenn jetzt das Problem weiter geht oder wenn es eskaliert dann hat es ja rechtliche...

#00:03:53-6#

**B:** Ja, das ist so.

165 #00:03:53-4#

166

167 **I:** Wie ist das für sie? Haben sie eine irgendeine Anleitung oder eine  
168 Schulung auch um sich dann entsprechen auszudrücken? Nein?

169

170 #00:04:03-7#

171

172 **B:** Also von der Firma nein.

173

174 #00:04:04-6#

175

176 **I:** Nicht. Und wie haben sie das gelernt?

177

178 #00:04:06-5#

179

180 **B:** Ich selber habe natürlich in der Dissertation schreiben gelernt.

181

182 #00:04:11-5#

183

184 **I:** Ja, aber das ist ja wissenschaftliches Schreiben.

185

186 #00:04:16-4#

187

188 **B:** Ja, vielleicht mache ich das auch nicht perfekt. Was ich glaube, gelernt  
189 zu haben, ist es, Sachverhalten prägnant, deutlich, sauber strukturiert, das  
190 Wichtigste zuerst, und konsistent zu vermitteln.

191

192 #00:04:33-0#

193

194 **I:** Und das wissenschaftliche Schreiben kommt ihnen jetzt zugute?

195

196 #00:04:36-5#

197

198 **B:** Ja, sehr, sehr stark. Das Hauptargument um einen Promovierten  
199 anzustellen ist: Die können schreiben. Das ist was man lernt, denke ich. Ein  
200 Hauptaspekt der Dissertation.

201

202 #00:04:53-9#

203

204 **I:** Das ist so. Sie haben sich praktisch auch mit diesen rechtlichen – da gibt  
205 es ja eine gewisse Terminologie auch – ...

206  
207 #00:05:11-6#  
208  
209 **B:** Ja, das ist nicht so im Vordergrund. Wir haben natürlich auch, ich meine  
210 jetzt in ernsthaften Problemfällen, professionelle Hilfe. Es gibt  
211 Prioritätsverantwortliche, es gibt eine Rechtsabteilung etc. Die Dokumente,  
212 die dann rechtsverbindlich nach aussen gehen schreiben dann nicht wir.  
213 Was ich also vorhin beschrieben habe ist dann mehr auf Input...  
214  
215 #00:05:34-4#  
216  
217 **I:** Intern.  
218  
219 #00:05:35-3#  
220  
221 **B:** ...für diesen Prozess, ja. Dort, wo ein Schriftverkehr eintritt.  
222  
223 #00:05:42-1#  
224  
225 **I:** Gibt es für dieses Dokument einen bestimmten Namen? Gibt es eine  
226 Vorlage dazu? Sagt dann Siemens: "Wir machen das alle so und so"?  
227  
228 #00:05:49-9#  
229  
230 **B:** Weniger. Es gibt ganz allgemeine Vorlagen für einen wissenschaftlichen  
231 Bericht, ein Memo, ein Brief – was aber nicht viel hilft.  
232  
233 #00:06:03-0#  
234  
235 **I:** Das ist nur die Form.  
236  
237 #00:06:04-5#  
238  
239 **B:** Das ist mehr die Form, ja genau.  
240  
241 #00:06:05-4#  
242  
243 **I:** Benutzen das ihre Mitarbeiter?  
244  
245 #00:06:08-8#  
246

247 **B:** Viel zu wenig! Das war jetzt etwas, was ich schreibe. Ich schreibe dann  
248 relativ wenig, ich schreibe viele E-Mails, ganz kurze Anweisungen,  
249 Einzeiler. Die Mitarbeiter schreiben auch solche sogenannte Memos. Sie  
250 schreiben natürlich viel mehr technische Berichte, technische Dokumente.  
251 Die Templates, die es gibt, werden schlecht akzeptiert.

252  
253 #00:06:39-9#

254  
255 **I:** Warum ist das so?

256  
257 #00:06:39-5#

258  
259 **B:** Sie werden als Schikane empfunden. Die Templates sind gross, haben  
260 ganz vielen Punkten und die kann ich ihnen auch //zeigen//.

261  
262 #00:06:48-4#

263  
264 **I:** //Ja, sehr gerne//.

265  
266 #00:06:48-0#

267  
268 **B:** Was da als Schikane empfunden wird, ist es, das alles auszufüllen.

269  
270 #00:07:00-5#

271  
272 **I:** Weil es zu umfangreich //ist//.

273  
274 #00:07:02-0#

275  
276 **B:** //Zu umfangreich//, genau.

277  
278 #00:07:02-8#

279  
280 **I:** Wer hat diese Templates entwickelt? Haben sie diese von der  
281 Kommunikationsabteilung?

282  
283 #00:07:09-0#

284  
285 **B:** Ja, Prozessabteilung.

286  
287 #00:07:08-9#

288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300  
301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320  
321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328

**I:** Und da sind nur Kommunikationsfachleute? Oder auch...

#00:07:14-3#

**B:** Nein, nicht unbedingt. Das sind Prozessfachleute, die primär die Entwicklungsprozesse kennen und definieren. Diese machen auch die Templates.

#00:07:29-0#

**I:** Erstellen.

#00:07:28-6#

**B:** Ja.

#00:07:28-9#

**I:** Sie sagen, das wird viel zu wenig genutzt: Finden sie die trotzdem //gut, die finden die gut//?

#00:07:35-5#

**B:** //Ja, ich finde die gut,// ja.

#00:07:35-4#

**I:** Kann man das irgendwie darstellen?

#00:07:43-9#

**B:** Ja, wir versuchen es. Work in progress. //Nein, nein,// mann kann das schon.

#00:07:46-9#

**I:** //Und ist es so//man hat es immer anders gemacht und jetzt machen wir das immer so? Ist das die Haltung? Oder wie kommt es zu den Widerständen? Wenn es seit Jahren immer so gemacht würde, dann ...

329 #00:08:01-5#

330

331 **B:** Also es wird gemacht. Aber man muss immer darauf drängen. Es gibt  
332 viele, die würden am liebsten im Notepad ein Text schreiben. Aber das ist  
333 Ingenieur-Eitelkeit; man verlangt, dass das alles... nichts lernt.

334

335 #00:08:21-1#

336

337 **I:** Das war das Stichwort, Ingenieur-Eitelkeit. Das ist ja etwas, was man  
338 beobachtet. Die Haltung gegenüber allem, was nicht technisch ist. Könnte  
339 man dem so sagen?

340

341 #00:08:38-1#

342

343 **B:** Das gibt es. Es ist zwar nicht ganz allgemein, aber das gibt es so.

344

345 #00:08:42-3#

346

347 **I:** Könnten sie trotzdem was benennen. Wenn ich als Ingenieur irgendetwas  
348 schreibe, wie muss das aussehen, damit ich in der Gruppe der Ingenieure  
349 akzeptiert werde? Als Beispiel, wenn ich als Geisteswissenschaftlerin zum  
350 Vortrag gehe, dann muss das aufgebläht sein, ich spitzt das bewusst zu,  
351 und blumig und das muss gespickt sein mit Fremdwörtern. Mit anderen  
352 Worten einfache Sachverhalte möglichst kompliziert darzustellen, sonst  
353 erkennen die anderen mich gar nicht an. Und die denken, die kann sich ja  
354 gar nicht ausdrücken. Gibt es bei ihnen auch so etwas? Also gibt es das,  
355 was wir domänenspezifisch nennen?

356

357 #00:09:23-4#

358

359 **B:** Ja das gibt es natürlich auch. (15 Sekunden Pause)

360

361 #00:09:40-1#

362

363 **I:** Wie sieht das aus?

364

365 #00:09:43-0#

366

367 **B:** Ja, ich bin am Überlegen. Ich überlege gerade, weil... was ich jetzt im  
368 Kopf habe, das schreibt man ja weniger für die Kollegen als für die  
369 Entscheider.



370  
371 #00:09:56-1#  
372  
373 **I:** Die Entscheider sind dann keine Ingenieure?  
374  
375 #00:09:59-0#  
376  
377 **B:** Je nach dem wie man etwas auf Papier bringt hat man selber  
378 entschieden, oder auch nicht. Von der Ausbildung her doch: Das gesamte  
379 Management hat eine Ingenieur-Ausbildung. Es gibt ein paar Wirtschaftler,  
380 aber das sind sehr wenige. Die allermeisten bei Siemens haben schon eine  
381 Ingenieur-Ausbildung. Nächste Frage, bitte, ich muss darüber nachdenken.  
382  
383 #00:10:25-3#  
384  
385 **I:** Das wäre ganz interessant. Sie sagten, es kommt darauf an, für wen ich  
386 das schreibe. Sie wissen immer, welchen technischen Hintergrund der  
387 Adressat hat. Wenn sie jetzt Memos über ein Problem schreiben, dann ist  
388 ihnen schon klar: Das ist XY und ich weiss, //der kennt sich aus.//  
389  
390 #00:10:47-7#  
391  
392 **B:** //Ja, ja, doch eigentlich schon.//  
393  
394 #00:10:49-8#  
395  
396 **I:** Gibt es eine Bandbreite, also dass sie auch verschiedene Textsorten  
397 haben, bei denen sie nicht genau wissen, oder verschiedenen Adressaten  
398 haben wie zum Beispiel Laien, Experten und sich danach richten? Spielt  
399 das eine Rolle?  
400  
401 #00:11:02-0#  
402  
403 **B:** Ja, ja, das gibt es schon. Ich habe hier so ein technisches Dokument,  
404 das heisst 'Design'. Das ist eine typische Textform, die wir haben, die  
405 beschreibt, wie wir etwas gebaut haben. Das ist der Adressat: Wir selber in  
406 der Zukunft, oder potentielle Kollegen, die an dem Produkt weiterarbeiten  
407 und Fehler finden müssen. Das wiederum sind sehr technische Dinge:  
408 Diagramme, Zeichnungen, zum Teil Codes, Listen, wenige längere  
409 Textpassagen.  
410

411 #00:11:43-3#

412

413 **I:** Ja, das sehe ich gerade, das ist sehr interessant.

414

415 #00:11:47-0#

416

417 **B:** Das ist jetzt einfach wild herausgepickt.

418

419 #00:11:49-7#

420

421 **I:** Ja und das ist aber jetzt auch für einen...

422

423 #00:11:52-6#

424

425 **B:** Das ist wirklich für Techniker. Man kann davon ausgehen, dass wer das  
426 liest denselben Hintergrund hat wie ich.

427

428 #00:12:00-5#

429

430 **I:** Und es auch passieren, dass sie diesen Inhalt auch für jemanden  
431 schreiben müssten, der keine Ahnung hat. Gibt es solche Arbeitsprozesse?

432

433 #00:12:09-9#

434

435 **B:** Ja, keine Ahnung, es ist schwierig. Aber wir arbeiten natürlich mit  
436 anderen Standorten zusammen und die Produkte werden auch verlagert.  
437 Die Verantwortung zu verlagern, heisst, wie bekommt man die Dokumente  
438 und wie müssen diese sich dann zurechtfinden? Das gibt es schon. Und  
439 das ist eine grosse Schwierigkeit. Die Papiere und Design-Dokumente, die  
440 wir schreiben, sind oft nützlich für die, die es gemacht haben. Also welche,  
441 die einen direkten Hintergrund haben und dann einzelne Details  
442 nachschauen können. Es ist sehr schwierig, etwas zu schreiben, dass  
443 jemand mit Null Erfahrung damit etwas anfangen kann.

444

445 #00:12:55-1#

446

447 **I:** Muss das überhaupt sein?

448

449 #00:12:58-6#

450

451 **B:** Das ist eine gute Frage. Der Anspruch ist im Prinzip so definiert: Es gibt

452 wenige Beispiele, wo das ganze erfolgreich gemacht wurde.

453

454 #00:13:05-7#

455

456 **I:** Ich höre immer so aus ihren Bemerkungen ein bisschen den Mangel  
457 heraus. Ist das so?

458

459 #00:13:13-6#

460

461 **B:** Ja, ja.

462

463 #00:13:13-6#

464

465 **I:** Es klappt nicht so richtig, wie sie sich das wünschen würden.  
466 Texterstellen, der Transfer von Dokumenten, die Rezeption, //ist das so?//

467

468 #00:13:25-7#

469

470 **B:** //Ja, das ist so.// Das ist so.

471

472 #00:13:26-0#

473

474 **I:** Und was sagen wieder die Ingenieure?

475

476 #00:13:30-7#

477

478 **B:** Die Frage ist... Von den Ingenieuren kommt die Kritik, man braucht viel  
479 zu viel Zeit, diese Dinge zu schreiben. Gerade bei der Software gibt es  
480 durchaus die Meinung, die man vertreten kann, die Software dokumentiert  
481 sich selbst, wenn die gut geschrieben ist. Da braucht es kein Prosatext  
482 dazu um zu erklären, was die tut. Man sieht ja einfach, was sie tut. Diese  
483 Kritik hat was für sich. Wo ich jetzt nicht einfach sagen kann, ja wir machen  
484 das noch viel besser mit dem Mehraufwand.

485

486 #00:14:07-0#

487

488 **I:** Warum wird es trotzdem auf Papier gemacht?

489

490 #00:14:06-1#

491

492 **B:** Es ist eine Prozessforderung und es ist...

493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500  
501  
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533

#00:14:13-4#

**I:** Wer fordert das dann? Sind das so Normen, wie so Qualitätszeug, so etwas?

#00:14:18-5#

**B:** Ja, ja, so etwas. Wir haben das intern geregelt. Es gibt genaue Richtlinien, wie etwas zu entwickeln ist, welche Dokumentationen dazu zu erstellen sind, dann wird das //(unv.)//

#00:14:26-5#

**I:** Die kommen von der Geschäftsleitung? Warum wird das so gefordert?

#00:14:33-1#

**B:** Ohne geht es schon nicht. Man hat früher vielleicht zu wenig so etwas gemacht. Ein Aspekt ist bestimmt der, dass man nicht unbedingt von einzelnen Personen abhängig sein möchte. Das man das Wissen der Firma in greifbarer Form transferierbar machen kann. Es gibt externe Gründe, Qualitätsnormen, die das fordern. Branchenspezifisch auch: Wir müssen unsere Produkte zulassen, da ist die Dokumentation miteinzureichen. Das ist ganz zweifellos sinnvoll, dass man das macht. Die wirklich effiziente Form, was in welchem Ausmass dokumentiert wird, ist schwierig zu finden, das ist ein Prozess.

#00:15:38-8#

**I:** Also gut, wenn man die Notwendigkeit nicht sieht, dann könnte man wahrscheinlich sagen, "ach nee, warum nicht". Immer wenn ich wüsste, warum es sein muss, wissen sie, dann wäre die Akzeptanz vielleicht auch grösser.

#00:15:46-7#

**B:** Ja.

#00:15:46-1#

534 **I:** Es entwickelt sich noch so.

535

536 #00:15:52-9#

537

538

539 **B:** Ja, es ist ein dauerhafter Prozess.

540

541 #00:15:54-0#

542

543 **I:** Ok. Spielt Englisch eigentlich //eine// grosse Rolle?

544

545 #00:15:59-5#

546

547 **B:** //Eine grosse?// Was ich hier habe, ist fast alles Deutsch. Das ist aber  
548 gar nicht typisch. Grundsätzlich schreiben wir auf Englisch.

549

550 #00:16:15-9#

551

552 **I:** Weil sie international...

553

554 #00:16:15-9#

555

556 **B:** Jawohl. Viele Entwickler haben täglich Zusammenarbeit mit Kolleginnen  
557 und Kollegen aus den USA oder China.

558

559 #00:16:30-0#

560

561 **I:** Deswegen wird grundsätzlich Englisch geschrieben?

562

563 #00:16:30-1#

564

565 **B:** Jawohl. Es gibt Leute, die beim Deutsch bleiben. Wir erzwingen das  
566 nicht in jedem Fall, aber das entwickelt sich schon stärker und mehr und  
567 mehr. Die Mehrheit der Kommunikation läuft auf Englisch.

568

569 #00:16:54-1#

570

571 **I:** Die mündliche Kommunikation: Sie sprechen untereinander auch  
572 Englisch? Also bei Sulzer habe ich das gehört: Die sprechen Englisch  
573 untereinander.

574

575 #00:17:06-5#

576

577 **B:** Nein. Wenn Leute da sind – und das kommt immer wieder vor, dass wir  
578 Kollegen aus China hier haben – dann sprechen wir auf Englisch. Wenn  
579 niemand da ist, dann natürlich nicht.

580

581 #00:17:26-3#

582

583 **I:** Ich finde das ganz interessant. Ich möchte etwas nachfragen zu ihrer  
584 spezifischen Tätigkeit. Sie sind ja Systemarchitekt und Design...Die Begriffe  
585 aus der Architektur, die jetzt mit der Technik verbunden werden. Könnten  
586 sie mal kurz skizzieren, was so ihr Kerngebiet ist?

587

588 #00:17:54-6#

589

590 **B:** Meins? Früher? Also am Anfang? Also ein Architekt legt die Grundzüge  
591 eines neuen Produkts oder einer substantiellen Weiterentwicklung, wo  
592 einerseits verschiedene Disziplinen involviert sind, also Hardware,  
593 Software, Mechanik. Oder, auf der anderen Seite, verschiedene Produkte  
594 zusammenarbeiten. In einem Projekt, wo verschiedene Leute einen  
595 Teilaspekt bearbeiten ist der Architekt derjenige, der zuerst das grosse Bild  
596 zeichnet, die Schnittstellen festlegt, wie die Teile zusammenarbeiten. Das  
597 ist die Aufgabe des Architekten.

598

599 #00:18:46-5#

600

601 **I:** Jetzt sind sie in der Position der Management-Aufgaben.

602

603 #00:18:53-5#

604

605 **B:** Ja, nur noch. Also, keine Architektur.

606

607 #00:18:55-4#

608

609 **I:** Nur noch, ah okay. Das ist wirklich nur Management. Das ist abgefahren  
610 oder? War das so gewollt?

611

612 #00:19:06-6#

613

614 **B:** //Ja, ja.//

615

616 #00:19:06-6#

617  
618 **I:** //Ich meine, das geht ja gar nicht anders// Ja, das war so gewollt. Machen  
619 sie das auch gerne?

620  
621 #00:19:10-3#

622  
623 **B:** Ja.

624  
625 #00:19:10-4#

626  
627 **I:** Aber sie haben ja keinen Master in, sagen wir, Betriebswirtschaftslehre?

628  
629 #00:19:15-7#

630  
631 **B:** Nein.

632  
633 #00:19:16-1#

634  
635 **I:** Da sind sie so reingewachsen, das geht auch gut, ja?

636  
637 #00:19:19-5#

638  
639 **B:** Ja.

640  
641 #00:19:20-0#

642  
643 **I:** Ja, okay.

644  
645 #00:19:21-3#

646  
647 **B:** Da gibt Siemens schon diverse Programme. Also ich hab auch diverse  
648 Kurse besucht, ein bisschen das Jargon auch mitbekommen. Bei uns in der  
649 Entwicklung oder generell bei Siemens erfordert Management ein starkes  
650 technisches Verständnis.

651  
652 #00:19:43-2#

653  
654 **I:** Ja.

655  
656 #00:19:44-9#

657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697

**B:** Also mindestens bis auf meinen plus ein, zwei Level.

#00:19:47-6#

**I:** Ja.

#00:19:47-6#

**B:** Es haben alle einen Ingenieur-Hintergrund. Ein grosser Teil ist auch, was man gerne tut. Ich bin nicht sicher, ob man das eins zu eins lernen kann. Ich hatte noch beim Einstieg gedacht, ich mache dann irgendwann ein MBA. Das ist nun überhaupt kein Thema mehr. Das wäre verlorene Zeit - denke ich heute.

#00:20:17-6#

**I:** Ja, wenn sie jetzt auch keine Widerstände spüren oder keine Probleme auftreten, sollte das ja klappen.

#00:20:24-7#

**B:** Es hat ganz gut geklappt.

#00:20:27-6#

**I:** Diese Problemzusammenfassung: Gibt es noch Textsorten, die bei ihnen auftauchen?

#00:20:41-2#

**B:** Das ist was anderes als eben diese Designdokumente, das ist wahrscheinlich das Wichtigste, was sie machen.

#00:20:47-5#

**I:** Das schreiben sie jetzt aber persönlich //nicht//?

#00:20:49-0#

**B:** //Das schreibe// ich nicht selbst. Wir müssen ja fast bei dem bleiben, was



die Mitarbeiter machen. Ich mach sonst kurze E-Mails: "Jetzt tun; bitte vorbeikommen, Mails mit mir besprechen. Ja, ist leider so. Gelegentlich schreibe ich Strategie-Papiere.

#00:21:10-7#

**I:** Okay. Das machen sie allein, oder sind das auch so...?

#00:21:17-3#

**B:** Das Schreiben mache ich alleine, ja, aber natürlich muss ich auch in Besprechungen mit Mitarbeitern. Vor allem auch eben mit Kollegen von anderen Abteilungen.

#00:21:29-8#

**I:** Genau. Und sie fassen das zusammen?

#00:21:31-8#

**B:** Ja, aber das sind dann längere Texte, also dann gibt es auch mal zehn, fünfzehn Seiten zusammenhängender Texte.

#00:21:42-4#

**I:** Ja und das verfassen sie alleine?

#00:21:45-4#

**B:** Ja, ja.

#00:21:46-3#

**I:** Und wie sieht bei ihnen so ein Schreibprozess aus? Also fangen sie an, schreiben das durch und dann ist das Ding fertig? Oder wird das zur Seite gelegt und wieder hervorgenommen, überarbeitet? Wie läuft das ab?

#00:22:00-8#

**B:** Viele Überarbeitungen. Also, ich muss gerade schauen, ob ich ein gutes Beispiel finde, das habe ich in den Templates angelegt; die leben.

739 Änderungsgeschichte. Wir haben viele Dokumente, die über zehn Jahre  
740 leben. Wo dann jährlich ein neues Update kommt, dann gibt es wieder ein  
741 Release.

742

743 #00:22:26-5#

744

745 **I:** Ah ja. Wenn ich jetzt neu bin oder mich einarbeite oder so, kann ich dann  
746 ein solches Dokument hervorheben und das nachschauen?

747

748 #00:22:39-4#

749

750 **B:** Ja, ja.

751

752 #00:22:42-9#

753

754 **I:** Ah das ist dann wirklich so; Dokumentation.

755

756 #00:22:42-3#

757

758 **B:** Ja also diese langlebigen Zehnjahresdokumente, das sind meistens  
759 Dokumente, die sich auf unser ganzes System beziehen. Dann entwickeln  
760 wir ein neues Produkt, dann braucht es irgendwo kleine Anpassungen und  
761 das wird dann halt immer hinzugefügt.

762

763 #00:23:00-2#

764

765 **I:** Okay.

766

767 #00:23:02-6#

768

769 **B:** Also diese Architekturdokumente, wo dann über viele Jahre dann  
770 mehrer Leute an einem Dokument arbeiten.

771

772 #00:23:11-9#

773

774 **I:** Und sie persönlich jetzt: Wenn sie ein Strategie-Papier verfassen, das  
775 entsteht ja mit der Zeit und die Informationen werden zusammengeführt und  
776 dann irgendwann schreiben sie das oder haben sie vorher schon begonnen  
777 das zu verfassen?

778

779 #00:23:25-5#

780  
781  
782  
783  
784  
785  
786  
787  
788  
789  
790  
791  
792  
793  
794  
795  
796  
797  
798  
799  
800  
801  
802  
803  
804  
805  
806  
807  
808  
809  
810  
811  
812  
813  
814  
815  
816  
817  
818  
819  
820

**B:** Nein ich schreibe am Schluss relativ schnell; in einem Zug durch.

#00:23:31-4#

**I:** Ein bisschen Überarbeitung schon, oder?

#00:23:37-3#

**B:** Da entsteht zum Teil über ein, zwei Monate eine dicke Mappe mit Skizzen, Zeichnungen und Inputpapiere etc. Meistens liefert in der Regel von Anfang an Works ein bisschen eine Struktur; also worum geht es eigentlich? Was sind die...? Aber dann schreiben das mache ich oft Mittwoch nachmittags. Mittwoch Nachmittag ist mein Tag, da schreibe ich.

#00:24:11-5#

**I:** Okay. Weil sie diese Übung haben, läuft das relativ zügig ab?

#00:24:20-8#

**B:** Ja, das geht schnell.

#00:24:23-1#

**I:** Und wie ist das bei ihnen hier: Werden diese Dokumente gegengelesen? Von Kollegen oder vom Vorgesetzten?

#00:24:29-4#

**B:** Ja.

#00:24:31-0#

**I:** Ja. Und der korrigiert sprachformal? Mal hier ein Kommafehler oder nicht? Oder inhaltlich?

#00:24:37-9#

**B:** Weniger Struktur in... kommt die Aussage heraus, ist der Abstract gefüllt. Sind die Aussagen wirklich belegt? Referenzen? Wo ist man sicher? Vor

821 allem: Was tun wir als Nächstes? Jede Stunde, die jemand schreibt, muss  
822 bezahlt sein. Also ist der Sinn des Reviews eigentlich immer, um nachher  
823 zu sagen; da, zwei Stunden für diesen Aspekt. Sprachlich eher...lebt man  
824 mit viel.

825

826 #00:25:15-3#

827

828 **I:** Ja, also da wird darüber hinweg gesehen, wenns verhebt, ja?

829

830 #00:25:16-5#

831

832 **B:** Ja, beim Lesen zeige ich das an.

833

834 #00:25:24-1#

835

836 **I:** Also sie kontrollieren praktisch als Vorgesetzter die Texte der Mitarbeiter?

837

838 #00:25:28-2#

839

840 **B:** Auch, ja.

841

842 #00:25:30-3#

843

844 **I:** Es ist nicht geregelt, wie so etwas abläuft? (unvers.)

845

846 #00:25:37-4#

847

848 **B:** Das ist schon unterschiedlich je nach Textsorte. Es ist nicht  
849 grundsätzlich so, dass der Vorgesetzte liest, sondern es sind dann oft  
850 Kollegen im Projekt. Es wird schon das meiste von jemanden gelesen.

851

852 #00:25:49-3#

853

854 **I:** Aha, okay. Und wenn sie jetzt sagen, ja, das verhebt schon, das ist  
855 eigentlich gut; was würden sie dann für Qualitätskriterien nennen. Was ist  
856 für sie ein guter technischer Text?

857

858 #00:26:02-8#

859

860 **B:** Klarer Fokus, Aufgabenstellung, klare Schlussfolgerung. Das war die  
861 Frage, das habe ich gemacht, und das ist meine Antwort. So einfach ist

862 das.

863

864 #00:26:10-5#

865

866 **I:** Lustig, ja. Es ist so Engineer-...

867

868 #00:26:14-9#

869

870 **B:** Und dann eigentlich noch umgekehrt. Also gerade meine Empfehlung,  
871 was zu tun ist: Next Action. Das ist eigentlich alles, was mich interessiert.  
872 Ich brauche gewisses (unvers.) aber was mich interessiert, ist die Phase  
873 der Next Action.

874

875 #00:26:32-7#

876

877 **I:** Okay, also, sie wollen knapp ihre Informationen haben?

878

879 #00:26:38-6#

880

881 **B:** Ja, ja. Sprachlich möglichst einfach klar: Das gleiche gleich benennen.  
882 Ja, klarer Fokus, das ist einfach... Was habe ich untersucht und was nicht?

883

884 #00:26:59-5#

885

886 **I:** Also das ist so, ich höre es bei ihnen heraus, das Sprachliche ist einfach  
887 nur ein Werkzeug, also das ist...

888

889 #00:27:05-6#

890

891 **B:** Nein, also das ist, also, ja. Ich korrigiere... wir können nicht ewig auf  
892 Kommaregeln herumreiten. Das Sprachliche ist sehr wichtig im Sinne dass  
893 es effizient eingesetzt wird. Dass man keine Wörter erfindet, und eben  
894 dasselbe benennen mit denselben Bezeichnungen. Kurze Sätze macht,  
895 wenige Sätze macht; wenn es die nicht braucht, braucht man es nicht, ja  
896 das ist eine Kunst. Aber wir schreiben natürlich keine Belletristik, das ist  
897 auch nicht gefragt.

898

899 #00:27:43-1#

900

901 **I:** Genau darum geht es. Ein kurzer, knapper Text kann ja auch sehr schön  
902 sein. Also das geht ja gar nicht darum – viele sagen dann ja immer, das

903 muss ja nicht schön sein und so. Das ist ja auch gar nicht der Aspekt.

904

905 #00:27:55-7#

906

907 **B:** Das ist eine eigene Schönheit. Ein Problem mit minimal Notwendigem,  
908 aber auch nicht weniger, sondern genau mit den Aspekten, die da  
909 hereinspielen, in sich schlüssig, so einfach wie möglich zu beschreiben.

910

911 #00:28:09-8#

912

913 **I:** Genau.

914

915 #00:28:11-6#

916

917 **B:** Das ist eine Kunst.

918

919 #00:28:11-6#

920

921 **I:** Genau. Und das wäre dann auch ein guter technischer Text. Wie  
922 schätzen sie das ein: Sind ihre Kollegen und sie selbst in der Lage, ist  
923 natürlich schwer zu sagen...

924

925 #00:28:25-9#

926

927 **B:** Ich selber bilde mir was darauf ein, dass das etwas ist, was ich gut kann.

928

929 #00:28:30-0#

930

931 **I:** Ja, weil sie gutes Feedback bekommen haben oder weil sie Erfahrung  
932 haben...?

933

934 #00:28:32-2#

935

936 **B:** Nein, weil ich das gelernt habe. Also das war natürlich in der  
937 Dissertation einer der harten Aspekte.

938

939 #00:28:38-1#

940

941 **I:** Ah, wurde da auch drauf Wert gelegt vom Betreuer?

942

943 #00:28:39-2#

944  
945  
946  
947  
948  
949  
950  
951  
952  
953  
954  
955  
956  
957  
958  
959  
960  
961  
962  
963  
964  
965  
966  
967  
968  
969  
970  
971  
972  
973  
974  
975  
976  
977  
978  
979  
980  
981  
982  
983  
984

**B:** Ja, ja, ja, ja. Und da haben wir auch Bücher gelesen. (unvers.) etc. Ja das ist das Hauptding, was ich da gelernt habe. Dort haben wir uns sehr intensiv einander kritisiert und gelesen. Streichen, oder, das ist die Kunst. Möglichst wenig: Was willst du da sagen und braucht es das?

#00:29:06-2#

**I:** Aha, das war so ein Peer-//Re...//

#00:29:07-8#

**B:** //Merkst// du das dann?

#00:29:08-7#

**I:** Ah, okay, interessant.

#00:29:08-7#

**B:** Ja.

#00:29:10-8#

**I:** Und die Kollegen, die das jetzt nicht haben...oder so. Wie würden sie das einschätzen?

#00:29:18-9#

**B:** Wir haben tauglich, stark verbesserungsfähig. Jetzt, die von der Fachhochschule kommen, da sahe ich schon ein...

#00:29:30-1#

**I:** Unterschied?

#00:29:30-1#

**B:** Ja, ja, sehe ich einen Unterschied. Ein Wunsch wäre einfach noch stärker diese...warum habe ich das geschrieben, was war das Problem und was ist meine Antwort. Also viele, viele tun sich schwer mit einer

985 Conclusion.  
986  
987 #00:29:47-9#  
988  
989 **I:** Okay, und dann auch dass es strukturiert ist. Was ist nun was? Was ist  
990 Schlussfolgerung, was ist Fragestellung und so halt.  
991  
992 #00:29:56-9#  
993  
994 **B:** Ja, ja.  
995  
996 #00:29:56-9#  
997  
998 **I:** Und die von der Fachhochschule können das weniger gut?  
999  
1000 #00:29:56-4#  
1001  
1002 **B:** Ist ein pauschaler Eindruck, ja.  
1003  
1004 #00:30:03-3#  
1005  
1006 **I:** Aber den haben sie, ja?  
1007  
1008 #00:30:03-3#  
1009  
1010 **B:** Ja.  
1011  
1012 #00:30:05-5#  
1013  
1014 **I:** Und woran kann das liegen, dass sie einfach nicht genügend  
1015 akademische Erfahrung haben?  
1016  
1017 #00:30:15-3#  
1018  
1019 **B:** Ja.  
1020  
1021 #00:30:15-3#  
1022  
1023 **I:** Gut. Würden sie sagen, mit dieser Schreibkompetenz haben sie auch  
1024 eine gute Karriere gemacht. Hat das mitgespielt, dass sie...  
1025



1026 #00:30:32-0#

1027

1028 **B:** Ja. Ganz stark.

1029

1030 #00:30:34-5#

1031

1032 **I:** Ja!

1033

1034 #00:30:34-5#

1035

1036 **B:** Ja, massiv.

1037

1038 #00:30:37-8#

1039

1040 **I:** Aha wie und woran können sie das festmachen? Also jetzt am  
1041 Schriftlichen meine ich.

1042

1043 #00:30:41-7#

1044

1045 **B:** Ja ich muss vielleicht noch etwas erweitern. Die Textsorte, die ich am  
1046 meisten mache, ist so ein Halbtext: Powerpoint-Präsentationen. Wo man ja  
1047 wenig ganze Sätze ausformuliert, aber natürlich das gleiche Grundproblem  
1048 hat: Was war das Problem; was habe ich dazu untersucht; das ist das  
1049 Resultat und was schlage ich vor als Next Action. Das ist aber eigentlich  
1050 das Mittel wo man am unmittelbarsten sich dann auch präsentieren kann  
1051 oder? Wenn man das gut macht, dann ist man schnell mal irgendwo auf der  
1052 Aufmerksamkeitsliste.

1053

1054 #00:31:25-8#

1055

1056 **I:** Ja. Also das dann auch noch sprachlich bzw. mündlich unterstützt, oder?

1057

1058 #00:31:30-8#

1059

1060 **B:** Ja, Situation. Wir haben oft sehr verworrene Situationen. Also wo  
1061 technisch schwierig sind, es hat eine Geschichte etc. Und als Chef hat man  
1062 eine sehr bescheidene Zeit sich dem zu widmen. Und wenn man das  
1063 schafft, in fünf bis zehn Minuten: Eine Situation darzulegen, einen  
1064 Handlungsaktion und eine Empfehlung zu präsentieren, dann dann ist das  
1065 gut. Das ist das, was einem empfiehlt, damit man Neuaufgaben dann  
1066 bekommt.

1067  
1068  
1069  
1070  
1071  
1072  
1073  
1074  
1075  
1076  
1077  
1078  
1079  
1080  
1081  
1082  
1083  
1084  
1085  
1086  
1087  
1088  
1089  
1090  
1091  
1092  
1093  
1094  
1095  
1096  
1097  
1098  
1099  
1100  
1101  
1102  
1103  
1104  
1105  
1106  
1107

#00:32:10-3#

**I:** Das ist auch eine analytische Kompetenz, die man da mitbeweist.  
//Strukturen...//

#00:32:14-3#

**B:** //Ja und ich denke schon// das hat mit Schreiben schon auch zu tun und das ist das gleiche, was man beim Schreiben auch braucht.

#00:32:21-7#

**I:** Und diese Power-Point, das habe ich schon häufiger gehört, die steht als Dokument, die wird //dann weitergearbeitet, ja//.

#00:32:28-2#

**B:** //Ja, ja, ganz ganz stark//.

#00:32:30-6#

**I:** Weil dieses Medium entspricht eigentlich dieser...ja...was man braucht als Ingenieur, ja?

#00:32:38-4#

**B:** Ja, ja.

#00:32:38-4#

**I:** Übersichtlich sch...

#00:32:39-8#

**B:** Wie vermittelt man Texte? Man kann schon einen Bericht schreiben und das dem Chef schicken. Tu ich auch: Als Vorbereitung für das Meeting. Manchmal wird er den lesen, oft auch nicht. Dann habe ich zehn Minuten und dann habe ich ein, zwei Folien dabei. Den Text braucht es trotzdem irgendwo, aber wirklich kommunizieren macht man oft mit Power-Point. Und es gibt sogar den Anspruch, dass der Power-Point dann für sich selber

1108 stehen kann. Also dass jemand das ausgedrückt nicht völlig falsch  
1109 interpretieren darf. Was auch schwierig ist. Aber Power-Point ist vielleicht  
1110 die wichtigste Textsorte.

1111

1112 #00:33:38-0#

1113

1114 **I:** Gut dass wir noch draufgekommen sind, ja? Sehr schön. Ist ihnen  
1115 domänspezifisch noch was eingefallen? Nein, oder?

1116

1117 #00:33:54-2#

1118

1119 **B:** Nein.

1120

1121 #00:33:54-2#

1122

1123 **I:** Das haben sie ja schon mit der Qualität ausgedrückt. Das kurz...präzise,  
1124 prägnant, Struktur, ja?

1125

1126 #00:34:02-8#

1127

1128 **B:** Und eben zielorientiert, Handlungen vorschlagen, das ist wichtig.

1129

1130 #00:34:10-9#

1131

1132 **I:** Um das nochmal kurz auf den Punkt zu bringen, wenn ich das jetzt  
1133 weitergebe, an einen anderen Standort, was sie ja als üblichen Ablauf  
1134 beschrieben haben, dann ist es ja so, dass das was ich im Kopf habe, als  
1135 Ingenieur schriftlich fixiert wird und dann wird es weitergereicht. Und dann  
1136 ist da der Nächste und der liest das, was wirklich im Kern  
1137 Ingenieurstätigkeit ist, liest er und kann eine Handlung daran anschliessen.

1138

1139 #00:34:41-8#

1140

1141 **B:** Ja.

1142

1143 #00:34:41-1#

1144

1145 **I:** Also so eine Funktion hat dann so ein Dokument dann und kann haben.  
1146 Also es ist ja schon relativ wichtig, ja?

1147

1148 #00:34:49-0#

1149  
1150 **B:** Ja, das ist sehr, sehr wichtig. Das ist das Hauptresultat unserer Arbeit.  
1151 Wo ich vorher kritisch war, ist einfach, ob das wirklich oft machbar ist nur  
1152 mit dem Dokument zu machen ohne noch ein Gespräch und Nachfragen zu  
1153 stellen...ja da bin ich relativ skeptisch.

1154  
1155 #00:35:15-6#  
1156

1157 **I:** Besteht dann der Anspruch, dass das nur mit dem Doku//...

1158  
1159 #00:35:18-5#  
1160

1161 **B:** //Ja, ja,// klar.

1162  
1163 #00:35:20-1#  
1164

1165 **I:** Und das ist aber nicht so, da wird nochmal telefoniert oder nochmal  
1166 nachgefragt. Ist das vielleicht auch ein Zeichen, dass das Dokument nicht  
1167 so gut war?

1168  
1169 #00:35:28-0#  
1170

1171 **B:** Ja, ja in gewissen Aspekten ist das sicher so. Nur; wieviel Zeit hätte man  
1172 darin stecken wollen und wäre es dann wirklich so viel besser gewesen?  
1173 Das Problem tritt dann auf, wenn man sich das selber in die Zukunft  
1174 schickt. Also, wenn man heute etwas entwickelt und in zehn Jahren  
1175 Probleme analysieren muss und die Leute nicht mehr da sind. Und das gar  
1176 nicht geht. Jemanden nachzufragen. Man hat einfach das.

1177  
1178 #00:36:02-6#  
1179

1180 **I:** Okay. Und dann noch ein ganz wichtiger Punkt. A: Gut, sie sagten, sie  
1181 waren eh schon gut vorbereitet durch die Dissertation, aber wie ist das bei  
1182 ihnen ganz bestimmte Textsorten, die kann man selbst aus dem Studium  
1183 und aus der Dissertation nicht. Wie sind sie eingewiesen worden oder wie  
1184 haben sie das dann gelernt, als sie begannen – sagen wir mal bei  
1185 Schindler, die ersten Jahren.

1186  
1187 #00:36:29-7#  
1188

1189 **B:** Habe ich kaum was geschrieben, da habe ich programmiert.

1190  
1191 #00:36:34-3#  
1192  
1193 **I:** Okay. Nach der Dissertation hier: Wie war es da, als sie begonnen  
1194 haben? Als Systemarchitekt?  
1195  
1196 #00:36:41-6#  
1197  
1198 **B:** Wenig Schulung. Also man macht das selber und sieht, was ankommt  
1199 und was nicht.  
1200  
1201 #00:36:50-1#  
1202  
1203 **I:** Wenig Schulung, also man fragt auch den Kollegen, wie macht man das  
1204 hier? Gibt es Vorlagen? Hast du mal ein Beispiel?  
1205  
1206 #00:36:58-3#  
1207  
1208 **B:** Ja.  
1209  
1210 #00:36:59-4#  
1211  
1212 **I:** Okay. Und dann nimmt man sich so ein Ding hier und guckt mal, wie das  
1213 der Kollege gemacht hat. Gibt es extra so ein Pool?  
1214  
1215 #00:37:07-0#  
1216  
1217 **B:** Ja.  
1218  
1219 #00:37:09-5#  
1220  
1221 **I:** Wo dann auch gute abgelegt sind?  
1222  
1223 #00:37:09-5#  
1224  
1225 **B:** Aha nein, es gibt ein Pool von Templates.  
1226  
1227 #00:37:12-5#  
1228  
1229 **I:** Nur Templates, ja?  
1230

1231 #00:37:12-5#

1232

1233 **B:** Das ist was, was wir stark auf der To-Do-Liste haben: Best Practice  
1234 Beispiele zu identifizieren.

1235

1236 #00:37:22-0#

1237

1238 **I:** Ah okay. Und das ist aber noch nicht?

1239

1240 #00:37:23-9#

1241

1242 **B:** Nein.

1243

1244 #00:37:25-6#

1245

1246 **I:** Ist auf der Liste aber nicht so Chefsache?

1247

1248 #00:37:29-5#

1249

1250 **B:** Doch doch, ist auf meiner Liste.

1251

1252 #00:37:31-8#

1253

1254 **I:** Das wollen sie noch aufbauen, ja. Und gibt es nicht so viele Best Practice  
1255 oder...?

1256

1257 #00:37:38-1#

1258

1259 **B:** Vielleicht.

1260

1261 #00:37:38-3#

1262

1263 **I:** Okay. Ihre eigene vielleicht.

1264

1265 #00:37:44-4#

1266

1267 **B:** Nein, ist wichtig, müssen wir tun.

1268

1269 #00:37:47-8#

1270

1271 **I:** Und, das höre ich häufig, wir geben so Kurse. Und jetzt ist natürlich die

1272 Frage, wenn sie ihre Fachhochschulkollegen hier so sehen, was wäre denn  
1273 wichtig zu vermitteln im Unterricht. Was könnte und ist überhaupt möglich?  
1274 Vielleicht sagen sie auch, es ist gar nicht möglich, weil die müssen  
1275 herkommen, müssen eingebunden sein und dann schreiben sie ihre Texte.  
1276 Die können das gar nicht in so //einem//...

1277

1278 #00:38:14-2#

1279

1280 **B:** Nein, nein, nein. Ich halte das für sehr sinnvoll.

1281

1282 #00:38:17-0#

1283

1284 **I:** Und was genau würden sie?

1285

1286 #00:38:21-1#

1287

1288 **B:** Die Elemente, die ich erwähnt habe: Das einfache, präzise Schreiben,  
1289 Formulierungen. Ich habe ein wunderbares Buch, aber leider nicht hier. Das  
1290 werde ich ihnen sicher noch schicken als Referenz. Das sollte man als  
1291 Lehrbuch nehmen, verwenden. Da werden wirklich Sätze  
1292 auseinandergenommen und dann Wort für Wort: Ist das genau das  
1293 Richtige? Bezeichnet das dass, was es auch soll oder nur ungefähr.  
1294 Braucht es diesen hier? Was ist die Aussage dieses Teilsatzes. Ich denke,  
1295 dass kann man in der Schule mal Zeit nehmen um beispielhaft an  
1296 irgendeinen Satz zu überlegen, ist das wirklich präzise. Und wenn man das  
1297 ein paar Male explizit gemacht hat, macht man das viel besser – ich meine  
1298 beim schnellen Schreiben. Ich denke weniger, dass man jetzt da grosses  
1299 Vokabular braucht oder Regeln...ja...ist gut wenn man die richtig kann, aber  
1300 das ist nicht matchentscheidend.

1301

1302 #00:39:35-4#

1303

1304 **I:** Und so technische Textsorten: Also jetzt, schauen wir einmal, wie so  
1305 einen technischen Bericht aussieht? Was macht man? Ist das überhaupt  
1306 sinnvoll meinen sie, spezifische Textsorten durchzugehen?

1307

1308 #00:39:48-1#

1309

1310 **B:** Ja, ja, ja.

1311

1312 #00:39:51-3#

1313  
1314  
1315  
1316  
1317  
1318  
1319  
1320  
1321  
1322  
1323  
1324  
1325  
1326  
1327  
1328  
1329  
1330  
1331  
1332  
1333  
1334  
1335  
1336  
1337  
1338  
1339  
1340  
1341  
1342  
1343  
1344  
1345  
1346  
1347  
1348  
1349  
1350  
1351  
1352  
1353

**I:** Ja. //Beispiel...//

#00:39:51-3#

**B:** //Also// diese typischen Strukturierungen, Methoden, Fragestellungen, Resultate, Schlussfolgerungen. Diese Dinge einfügen können. Oft machen die Studenten das ja bei Diplomarbeiten. Also dafür vorbereiten, da könnte man viel tun.

#00:40:18-8#

**I:** Ja, genau. Also sie unterscheiden, merke ich so, zwischen den wissenschaftlichen, also, wie schreibe ich so eine Seminararbeit oder eine Bachelorarbeit oder eine Dissertation und den beruflichen, ist gar nicht so //untersch...//

#00:40:31-2#

**B:** Nein, das soll doch dasselbe sein.

#00:40:33-7#

**I:** Ja, also...

#00:40:34-6#

**B:** Ja. Doch, es soll dasselbe sein. Auch mit Referenzen, oder? Also wenn ich irgendwo sage, das ist so und so, dann soll doch irgendwo herauskommen, weshalb ich sage. Also, wenn ich mich auf irgendwas beziehe, soll doch das bitteschön da drin sein.

#00:41:00-9#

**I:** Ja, okay, gut. Haben sie jetzt noch...sie haben die //Hauptpunkte...//

#00:41:10-0#

**B:** //Die Hauptpunkte// aufgearbeitet.

#00:41:12-5#



1354  
1355 **I:** Und ich kann ja nicht, weil ich das Umfeld noch nicht so kenne. Haben sie  
1356 noch irgendwas, was sie dazu noch sagen könnten? Jetzt im  
1357 Zusammenhang, ja, sie als Ingenieur mit ihrem Schreiben und beruflichen  
1358 Schreiben.

1359  
1360 #00:41:41-3#

1361  
1362 **B:** Nein, ich habe die wichtigsten Aspekte genannt.

1363  
1364 #00:41:45-7#

1365  
1366 **I:** Okay, gut, vielen Dank.

1367  
1368  
1369  
1370  
1371

## **17-Interview zum Thema "Schreiben in den Ingenieurberufen"**

Aufnahmedatum: 06.08.2012

Beteiligte Personen: Interviewerin (I), Simone Karras und befragter Ingenieur (M), Herr Heinz von Moos

Aufnahmedauer: 00:00:00- 00:53:22

**I:** Beginnen wir einfach einmal mit einer statistischen Frage: Was würden sie sagen, welchen Prozentanteil an schriftsprachlicher Kommunikation hat es in ihrer Arbeit. Können sie das irgendwie quantifizieren?

#00:00:39-1#

**M:** Also in meiner jetzigen Arbeit?

#00:00:39-6#

**I:** Ja, genau.

#00:00:40-1#

**M:** Gut, ich sage, das ist sicher schon achtzig Prozent, wenn sie schriftsprachliche Kommunikation meinen. Da zählen Korrespondenz und Stadtratsanträge und Mailverkehr, das gehört natürlich auch zum Schriftsprachlichen, weil ich grossen Wert darauf lege, dass man sich auch per Mail einigermaßen in Hochdeutsch verständigt und nicht in irgendeinem Kauderwelsch. Die übrige Kommunikation ist die Öffentlichkeitsarbeit. Insgesamt liegt der Anteil schon bei achtzig Prozent.

#00:01:10-9#

**I:** Jetzt haben sie schon die Textsorten angesprochen. E-Mail wird ein grosser Anteil sein. Was sind noch typische Textsorten in ihrer Funktion, in ihrer Position?

#00:01:23-7#

**M:** Ja der E-Mail-Verkehr ist relativ gross. Aber, falls das ihnen etwas sagt, gibt es noch Anträge an politischen Gremien: Das kann der Stadtrat sein

oder das kann der grosse Gemeinderat sein. Das ist ein wichtiger Teil. Im Zusammenhang mit Baustellen gibt es die Anwohnerinformationen oder Informationsschreiben. Diese werden von meinen Mitarbeitern verfasst, aber ich überfliege diese immer. Die Mitarbeiter haben die Tendenz, das ganze zu technisch zu sehen. Ich versuche aus der Sicht der Unbeteiligten das Schreiben gegenzulesen. Das ist sicherlich ein wichtiger Teil. Dann gibt es immer wieder im Zusammenhang mit grösseren Baustellen meine Mitteilungen an die Presse. Dazu kommt die Beantwortung von parlamentarischen Fragen. Das ist ebenfalls ein Gebiet, in dem man sich auch weniger technisch auszudrücken hat. Ich würde sagen, das ist das Hauptsächliche.

#00:02:24-5#

**I:** Sie haben etwas ganz Interessantes angesprochen. Zwei Sachen: A) ist es so, dass sie selbst gar nicht mehr so viel schreiben, sondern eher korrigieren. Weil sie sagen, das machen meine Mitarbeiter und ich überarbeite es dann. Oder gibt es Textteile, die ihre Mitarbeiter schreiben, und sie ergänzen das?

#00:02:50-1#

**M:** Ja, es gibt schon einen Textdialog. Ich meine alles, was auf der Projektebene oder auf der technischen Ebene ist; damit meine ich ein Projekt mit technischen Berichten oder eben an die Anwohner schreiben – das verfassen meine Mitarbeiter – was ich mehr oder weniger genau gegenlese. Es haben auch nicht alle Projekte die gleiche Wirksamkeit gegen aussen. Ich fühle mich selbst an der Schnittstelle zwischen der technischen und der politischen Ebene. Alles, was in die politische Ebene geht, sind Verfügungen für den Stadtrat oder für den Grossgemeinderat oder das Beantworten der parlamentarischen Anfragen. Was in der Regel ich selbst aufsetze.

#00:03:31-6#

**I:** Und das schreiben sie auch ganz alleine?

#00:03:32-7#

**M:** Ja.

83 #00:03:34-4#

84  
85 **I:** Liest das dann auch jemand gegen? Einfach so, dass sie das jemanden  
86 geben?

87  
88 #00:03:42-2#

89  
90 **M:** Was auf der politischen Ebene ist, geht von mir zum  
91 Departementssekretariat – das ist das Sekretariat der Frau Pedergrana,  
92 der Stadträtin. Das ist eigentlich meine Verantwortung, was die  
93 Öffentlichkeitsarbeit angeht. Sie müssen ja informiert sein und müssen  
94 schlussendlich filtern, was effektiv nach aussen geht. In dem Sinn liest der  
95 Departementssekretär das gegenlesen, was ich ihm aufgesetzt habe. Und  
96 allenfalls korrigieren. Ich sollte beispielsweise keine politischen Aussagen  
97 machen; ich mache technische Aussagen. Möglichst im Sinne der  
98 politischen Chefin natürlich. Er liest das gegen und möglicherweise ein  
99 wenig korrigieren, verfeinern oder ergänzen.

100  
101 #00:04:29-1#

102  
103 **I:** Geht das dann wieder an sie zurück mit den Ergänzungen und  
104 korrekturen? Ja.

105  
106 #00:04:33-4#

107  
108 **M:** Ja, ich bekomme das in meinem Korrekturmodus und das läuft dann ein  
109 wenig im Team. Ich musste mich zu Beginn daran gewöhnen, dass ich die  
110 politisch korrekten Formulierungen nicht intuitiv hatte. Das gibt auch eine  
111 gewisse Übung: Der Chef möchte es so, der andere so. Man kann ja nach  
112 den Wahlen, das heisst, nach dem Stadtratswechsel schon gewisse Art und  
113 Weisen angewöhnen, wie man vorzugehen hat.

114  
115 #00:05:02-1#

116  
117 **I:** Das ist eigentlich ein Lernprozess: Wenn was zurückkommt, wissen sie,  
118 es ist eher das gewünscht.

119  
120 #00:05:07-7#

121  
122 **M:** Das ist genau so. Das ist vielleicht auch der Grund, weshalb ich das  
123 selbst aufsetze. Die Arbeit braucht eine gewisse Übung und vielleicht auch

eine gewisse Erfahrung. Da denke ich meine Mitarbeiter, die etwas zu fest in den technischen Begrifflichkeiten festsitzen, wäre vielleicht überfordert. Respektive sie müssten es schreiben und ich muss dann zwei Drittel neu schreiben. Das ist auch nicht motivierend.

#00:05:34-0#

**I:** Wenn ich sie richtig verstanden habe, dann ertönt eine kleine Problematik zwischen den Zeilen durch. Das heisst, ihre Mitarbeiter schreiben es zu technisch; das heisst, dass sie ganz genau wissen, was versteht mein Adressat und was nicht. Die Mitarbeiter hingegen nicht. Liegt es daran, dass sie nicht so viel Erfahrung haben? Genug Einblicke in den Adressatenkreis oder sind die zu jung, unerfahren?

#00:06:06-2#

**M:** Natürlich hat das stückweit mit der Erfahrung zu tun. Dazu liegt das Schreiben den einen mehr und den anderen weniger. Die einen formulieren die Dinge einfach zu technisch nur schon in den Anwohnerschreiben. Man kann diese Leute nicht mit technischen Sachen überfordern, sondern die müssen meist relativ wenig wissen. Aber eben, das, was sie eben betrifft, wie beispielsweise: Wie kann ich zum Haus heraus fahren? Wie ist die Strasse gesperrt? Die interessieren sich nicht dafür, ob das Rohr vierzig Zentimeter breit mit 3,7 Promille im Boden ist. Solche Dinge muss man halt ein wenig korrigieren. Ich denke da an ganz banale Dinge: Sind Pläne in den Anwohnerschreiben dabei, die auch der Normalsterbliche lesen kann? Die jetzt nicht in eine technische Mappe hineingehören oder die der Bauunternehmer braucht, um zu bauen. Da muss ich schon auch korrigieren. Aber eben, sie lernen auch mit der Zeit, wie es etwa aussehen müsste. Wie gesagt, die einen können besser schreiben als die anderen.

#00:07:07-2#

**I:** Sie geben aber dann auch entsprechende Rückmeldungen?

#00:07:09-1#

**M:** Ja, ja. Das geschieht im gleichen Modus. Sie schicken es mir und wenn ich mehr zu korrigieren habe, dann schreibe ich es gleich im Korrekturmodus hinein, wo sie es gegenlesen und akzeptieren oder weniger akzeptieren können. Wenn es aber weniger zu korrigieren gibt,

165 ändere ich das in einem Ausdruck. Sie bekommen auch dadurch  
166 Rückmeldungen, wenn sie den Ausdruck mit der Zeit leer  
167 zurückbekommen. Das hatte ich auch nicht von Anfang an. Es ist einfach  
168 immer ganz wichtig zu wissen, für welches Publikum man schreibt. Wer ist  
169 das Publikum? In einer technischen Mappe, da schauen meist nur  
170 Baufachleute hinein und sicher nicht das Publikum. Deshalb kann es dort  
171 schon anders stehen, als die Dinge, die nach aussen gehen.

172  
173 #00:07:57-0#  
174

175 **I:** Aber das ist ja enorm anspruchsvoll. In ihrer Position ist es ja wahnsinn.  
176 Sie müssen die politischen Verhältnisse irgendwie total gut kennen. Das  
177 bereitet ja ein Fettnäpfchen nach dem anderen. Welche politische Richtung  
178 irgendetwas möchte. War das schwierig für sie? Ist das immer schwierig?  
179 Ist das für sie eine heikle Angelegenheit, so etwas zu verfassen?

180  
181 #00:08:29-2#  
182

183 **M:** Zu Beginn war das sicher schwieriger. Weil ich einfach noch keine  
184 Übung in dieser Position hatte. Jetzt nach fünf, sechs Jahren ist das nicht  
185 mehr so schwierig. Ich fühle mich relativ sicher. Aber es dreht sich schon  
186 immer um die Frage, wie man etwas formuliert. Wenn man ja aber oder  
187 nein sagt, dass ... aber ich muss sagen, es macht mir in gewissem Sinn  
188 Freude. Dann kann man auch damit umgehen, dass es relativ  
189 anspruchsvoll und relativ heikel ist, aber es gibt noch das  
190 Departementssekretariat, die das dann gegenlesen. Ich habe mittlerweile  
191 daran Freude, dass relativ wenig korrigiert zurückkommt.

192  
193 #00:09:09-3#  
194

195 **I:** Das ist ja eigentlich ein Zeichen, dass es gut ist, was sie schreiben. Ich  
196 muss darauf achten, dass es politisch korrekt ist, was ich schreibe. Da hatte  
197 ich am Anfang Probleme. Könnten sie vielleicht ein Beispiel nennen, damit  
198 das mehr anschaulich wird? Bei welchen Formulierungen? Oder an  
199 welchen Inhalten?

200  
201 #00:09:35-7#  
202

203 **M:** Das ist noch schwierig. Mir kommt nicht einfach so ein Beispiel in den  
204 Sinn. Aber wenn man nein sagt, ist immer die Frage, wie man nein sagt und  
205 wie man es begründet. Das ist manchmal der Fall, aber ein Beispiel kommt

206 mir nicht in den Sinn.

207

208 #00:09:53-5#

209

210 **I:** Ist es dann irgendwie eine Diplomatie gefragt?

211

212 #00:09:58-3#

213

214 **M:** unv.

215

216 #00:10:00-0#

217

218 **I:** Okay.

219

220 #00:10:00-5#

221

222 **M:** Also eben manchmal sind diese Anliegen vielleicht relativ absurd aus  
223 technischer Sicht. Aber das schreibt man natürlich nicht gerade so. Ja, mit  
224 dem Wort Diplomatie ist es nicht schlecht ausgedrückt.

225

226 #00:10:14-3#

227

228 **I:** Ist es so, dass sie Vorlagen haben? Für Anträge stelle ich mir vor, es ist  
229 ja eine sehr formale Textsorte, die auch andere Kollegen ihrer Amtsstufe  
230 ausfüllen müssen, gibt es da Vorlagen, die sie benutzen oder machen sie  
231 das ganz persönlich?

232

233 #00:10:40-3#

234

235 **M:** Nein, es gibt da schon Vorlagen. Aber was in diesen Vorlagen  
236 angegeben ist, ist relativ wenig. Da steht ein Antrag und eine Begründung.  
237 Je nach Umfang des Geschäfts ist diese Begründung umfangreicher oder  
238 nicht. In der Regel arbeite ich nicht so nach Vorlage. Klar hat man  
239 Geschäfte, die sich ähnlich sind. Da nimmt man den Antrag oder die  
240 Verfügung des letzten Mals hervor. Dann passt man dies an. Aber sonst  
241 bezüglich den Vorgaben ist es nicht umfangreich. Es gibt sie, aber sie sind  
242 nicht allzu detailliert.

243

244 #00:11:14-8#

245

246 **I:** Muss man sich Blankovorlagen vorstellen, worauf eine Struktur steht?

247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287

#00:11:19-3#

**M:** Ja, aber das hat auf zwei A4-Seiten Platz, was dort ist. Schlussendlich kann das Dokument bis zu fünfzehn Seiten haben.

#00:11:26-7#

**I:** Okay. Und wenn sie jetzt ein Ranking machen müssten, was macht die Qualität eines Schriftstückes aus: Was sind die Kriterien....?

#00:11:50-4#

**M:** Ja, sicher die Art der Sprache: möglichst eine einfache und wenig technische Sprache. Ich denke, es ist schon wichtig, dass der Leser sich zurechtfindet. Dann aber vor allem die Länge respektive die Kürze. Ich habe vorhin zwar von einer fünfzehn Seiten langen Weisung gesprochen, aber allgemein habe ich das Gefühl, wenn ich andere Papiere lese, sie sind zu ausführlich.

#00:12:18-0#

**I:** Inhaltlich?

#00:12:19-2#

**M:** Inhaltlich zu ausführlich. Auch schon wieder Dinge, die ich als wenig nötig erachte, dass man das in der Breite auswälzt.

#00:12:27-8#

**I:** Für sie ist es also wichtig, dass man das Wesentlich ausdrückt. Ist es auch schon in der reinen sprachlichen Ausführung der Fall? Ich meine, sollten es auch kurze Sätze sein?

#00:12:41-5#

**M:** Auf jeden Fall. Es ist ein wenig eine Unsitte, was bei technischen Leuten eher der Fall zu sein scheint, dass man eben komplizierte Sätze macht mit Kommas und Verschachtelungen. Es gab eben vor zwei Wochen eine Abhandlung in der Presse. Das war vielleicht Simonetta Sommaruga hat //



288 da habe ich genau//

289

290

291 #00:13:01-3#

292

293 **I:** //Das habe ich, ja genau, treff...//

294

295 #00:13:03-8#

296

297

298 **M:** nachvollziehen können, was sie da meint. Das ist schon so, aber das  
299 Amtsdeutsch kommt manchmal furchtbar daher, obwohl ich da im Amt  
300 arbeite. Aber es gibt Leute, die haben diese Ader. Und da finde ich schon,  
301 dass man kürzer, prägnanter und besser verständlich (unv.).

302

303

304 #00:13:21-6#

305

306 **I:** Okay. Also ich habe Germanistik und Theaterwissenschaften studiert.  
307 Und dann war ich mit den Kommilitonen in so einer Domäne oder  
308 Berufsgruppe letztlich, //die...

309

310 #00:13:35-6#

311

312 **M:** In einem gewissen Umfeld.

313

314 #00:13:37-9#

315

316 **I:** Ja, genau. Und wenn man sich das nicht unglaublich hochgestochen;  
317 wenn man einfach Dinge nicht kompliziert ausgedrückt hat, wurde man gar  
318 nicht anerkannt. Also musste man sich das anlernen, irgendwie Blödsinn  
319 also komplizierteste Sätze zu basteln, damit man überhaupt mal in der  
320 Community anerkannt wurde. Das wurde auch im Artikel angetönt. Könnten  
321 sie so etwas auch für die Sprache des Ingenieurs feststellen? Gibt es da so  
322 ein gewisses Selbstverständnis darüber, wie muss ich mich als Ingenieur  
323 ausdrücken, damit ich mit meinen Ausführungen anerkannt werde?

324

325 #00:14:15-3#

326

327 **M:** Ja, ja. Wenn ich als junger Ingenieur die ersten zehn Jahre im  
328 Ingenieurbüro arbeitet, da muss man sich natürlich unter den

Baufachleuten anders ausdrücken. Wenn man zehn Jahre in einem gewissen Umfeld arbeitet, nimmt man gewisse Dinge an. Das ist wie bei der Familie und das ist bei jungen Ingenieuren wie bei mir nicht anders. Man muss sich einfach dessen Bewusst sein, irgendwann spricht man ein anderes Publikum an. Und dann muss man sich einer anderen Sprache bedienen. Das ist auch der Grund, weshalb manche Ingenieure Mühe damit haben, sich nach aussen zu verkaufen. Oder ihre Arbeit in einem gewissen Sinne an die Leute zu bringen. Man kämpft ja damit, dass man kein Nachwuchs hat. Das hängt für mich mit der Kommunikation zusammen. Dass man nicht die Worte findet oder die Art, mit dem breiten und uninteressierten Publikum zu verkehren. Das sind keine Fachleute und mit denen muss man anders sprechen und das liegt den jungen weniger und die einen lernen das nie. Aber ein gewisses Verständnis und einen gewissen Willen, sich auf das Niveau des Zuhörers oder ZuhörerIn – das ist vielleicht ein wenig despektierlich gesagt - wie man einfach anders spricht.

#00:15:44-9#

**I:** Aber es ist ja auch so, dass ich für einen Experten schreibe, dann muss ich das ja auch können.

#00:15:50-3#

**M:** Ja, das natürlich schon. Aber das ist für mich wieder eine technische Ebene. Und dann ist es wieder eine andere Sprache. Ich arbeite jetzt mehr in der Öffentlichkeitsarbeit und in der Politik, für die Anwohner und das Gewerbe muss man einfach anders sprechen. Also nicht nur schreiben, sondern auch sprechen.

#00:16:09-8#

**I:** Okay, genau. Sie haben einfach eine andere Expertengruppe als jemand, der mit einem Expertenteam arbeitet.

#00:16:14-5#

**M:** Das ist so.

#00:16:15-6#

**I:** Dennoch ist es auch so, dass sie einen bestimmten Schreibstil pflegen.

Sie haben im Vergleich zu ihrer Kollegen einen gewissen Druck: So und so müssen sie jetzt schreiben, sonst ist das (unv.)

#00:16:38-1#

**M:** Also als Druck empfinde ich das nicht in meiner Situation. Ich habe gewisse Dinge angenommen, damit meine Texte politisch korrekt tönen, aber das ist mir nicht schwergefallen. Ich bin zu dieser Position gekommen; vorher arbeitete ich sehr stark auf der technischen Ebene. Nun bin ich an der Schnittstelle zwischen Technik und Politik. Das ist auch spannend. Ich sehe mich ein wenig als Übersetzer. Zwischen den Welten oder zwischen den Sprachen. Das ist manchmal interessanter und manchmal ein wenig frustrierend als einen anderen Job. Aber die Übersetzungsfunktion zwischendurch macht mit schon Spass.

#00:17:18-0#

**I:** Super. Ist es so, dass wenn sie mit einem Politiker zu tun haben, dass dessen Schriftstücke ganz anders aussehen als ihre? Oder ist es so, dass sie sich jetzt angleichen mussten, damit er sie versteht?

#00:17:36-5#

**M:** Ja da muss man sich schon ein wenig angleichen. Gerade die Politiker sind natürlich häufig Leute, die überhaupt nicht aus der Baubranche kommen und sich mit relativ komplexen Geschäften auseinandersetzen müssen, die ihnen relativ weit entfernt liegen. Die sie vielleicht gar nicht interessieren, sondern ... ja, die sich nicht allzu viel Zeit nehmen möchten, um sich hineinarbeiten. Mit denen muss man schon kurz und prägnant sprechen, dass man irgendeine Botschaft kann verständlich machen.

#00:18:10-7#

**I:** Und das klappt auch weil sie sagen, es kommen kaum Rückmeldungen oder das es nicht verstanden wird?

#00:18:18-2#

**M:** Ja, ich glaube am Verständnis liegt es in der Regel nicht. Ich muss natürlich der Wille und die Ziele des Stadtrates verfolgen. Bei den Politikern gibt es ja verschiedene Lager und die einen sehen es natürlich in einer

anderen Richtung. Ich denke, man muss denen möglichst einfach mit Argumenten die Dinge erklären. Ich glaube, sie können das schon verstehen. Ob sie es verstehen möchten ist die andere Frage aufgrund von ihren Vorstellungen. Aber das ist gar nicht mehr mein Einflussbereich und muss es auch nicht sein. Sie dürfen sich eine Meinung bilden. Das muss weder meine noch die vom Stadtrat sein. Ich versuche die Geschäfte möglichst Sachlich und möglichst kurz zu erklären. Am Schluss ist man auf der Ebene, das habe ich vergessen: Powerpoint. Ich habe gerade eben einem Mitarbeiter gesagt, ich habe mich zwei Monate lang praktisch nur per Powerpoint verständigt. Ich mache die Präsentation meist selber, weil ich denke, ich kann es überzeugender vertreten, wenn man es selber gemacht hat. Wenn man weiss, wovon man spricht. Eben es gibt manchmal Phasen, gerade in grösseren Firmen, in denen man politische Diskussionen hat. Da muss man an politischen Kommissionen. Es gibt vorberatende Kommission des Gemeinderates, wo man die Geschäfte vorstellt. Da haben wir nur mit Powerpoint eine Chance, denen die Langweisung auf zwanzig Folien verständlich zu erklären. Da beschränkt man sich auch wirklich auf das Wesentliche.

#00:20:01-7#

**I:** Diese Powerpoint Präsentationen treten nur auf in Kombination mit einem Vortrag, oder kommt es auch vor, dass solche Powerpoints auch verschickt werden? Als reine Textsorte...

#00:20:18-7#

**M:** Die werden schon auch verschickt. Gerade wenn man sich eine Kommission vorstellt, gibt es in der Regel ein Protokoll. Die Präsentationen, die ich während der letzten zwei, drei Jahren gemacht habe werden in der Regel als Beilage zum Protokoll genommen. Anhand der Stichworte, die ich auf den Folien schreibe, können die Leute dann in etwa nachvollziehen, was ich in der Präsentation erzähle.

#00:20:40-9#

**I:** Achten sie darauf, wenn sie diese Powerpoints erstellen, dass die auch selbsterklärend sind?

#00:20:46-2#

**M:** Ja, ja. Also, möglichst selbsterklärend. So weit es geht, wenn man nur fünf Zeile Text hat und ein paar (unv.). Aber das ist manchmal auch die Aufgabe meiner Chefin. Also, Frau Pedergrana, die Stadträtin. Sie muss auch ein wenig wissen, was ich in den Kommissionen erzähle. Sie ist anwesend und schaut kurz darauf, dass es möglichst selbsterklärend ist. Neuerdings haben wir auch im Zusammenhang mit einer Grossbaustelle am Bahnhofplatz einen Facebook-Auftritt. Dafür habe ich auch PowerPoint Präsentationen verlinkt. Die sollten auch relativ selbsterklärend sein für jene, die sich darin vertiefen möchten. PowerPoint ist schon ein Instrument, mit dem ich viel arbeite. Das Ziel ist, kurz und prägnant Informationen auszudrücken.

#00:21:44-5#

**I:** Es ist interessant, dass zunehmend die neuen Medien wie Facebook, wie sie sagen, zum Zuge kommen. Ist die Strategie wie Copy-and-Paste, wenn sie sagen, ein Antrag ist ein Antrag und die Formulierungen, wenn die einmal gut gewählt sind, warum sollten sie dann nicht wieder genommen werden? Kommt es vor, dass sie auch Teile kopieren und einfach dann wieder ändern?

#00:22:11-5#

**M:** Nein, es geht nur um die Form und den Aufbau, den ich kopiere. Aber den Inhalt muss man schon neu aufbauen.

#00:22:23-1#

**I:** Also die Strategie passiert gar nicht.

#00:22:26-4#

**M:** Es kann sein, dass ich die technische Sprechmappe bekomme, die so dick ist und einen so dicken Bericht hat. Dort hat es schon gewisse Textteile, die ich kopiere und wieder einfüge. In der Regel muss man die sprachlich anpassen. In der Sprechmappe sind die noch viel zu technisch und kompliziert. Da kommen die irgendwie in die Weisung oder den Antrag hinein. Das wird dann nochmals zu einer PowerPoint eingedampft. Das ist meine Arbeitsweise.

#00:23:01-9#

**I:** Also ist es so, dass sie eine rein technische Mappe bekommen. Und sie müssen die ganz technischen Inhalte dann praktisch umformulieren, damit sie verständlich sind für Politiker, Anwohner und so weiter.

#00:23:16-5#

**M:** So ähnlich. Das ist die Übersetzer-Funktion, die ich schon vorhin angetönt habe. Aber ich habe ja den technischen Hintergrund, oder eben, den sollte ich haben. Und ich verstehe es mehrheitlich, aber auch nicht mehr in allen Details. Ja, das ist so.

#00:23:31-5#

**I:** Sind sie dann so auch im Prozess des Projektes involviert? Oder bekommen sie tatsächlich diese Projektmappe und müssen sich das aneignen?

#00:23:43-3#

**M:** Wir haben natürlich viel Standardprojekte; wenn es reine (unv.) Projekte sind, dann sehe die immer etwa gleich aus, da muss ich auch nicht mehr mitreden. Aber eben, wir haben nun Projekte, die sich um den Bahnhof abspielen im Zusammenhang mit dem Masterplan Stadt und Bahnhof. Da wirke ich in der Regel schon in der Projektentwicklung mit. Das sind sehr publikumswirksame Projekte, die eben schlussendlich politisch vertreten werden, weil sie auch in den Gemeinderat gehen. Der Grossgemeinderat muss diese Projekte genehmigen und dort muss ich schon mitwirken. Vor allem im Inhalt: Hat es für die Passanten nur noch fünf Meter Platz oder vier? Hat man die Fahrradfahrer berücksichtigt? Ich weiss halt schon, was für Rückmeldungen und Fragen kommen. In Winterthur muss man einfach immer ans Fahrrad denken. Das Thema kreist auch immer wieder um die Behindertenverbände: Hat man die Anliegen der Behindertenverbände berücksichtigt? Da muss ich schon auch Fragen stellen und meine Mitarbeiter darauf hinweisen, dass sie das vertieft anschauen sollten und vielleicht zusätzlich etwas zu diesen Themen im Projekt darstellen sollten. Damit wenn ich die Übersetzung schreibe, dass das schon in ihrem Dossier irgendwo vorhanden ist.

#00:25:02-6#

**I:** Gelingt ihnen das immer ganz wertfrei darzustellen? Das wäre ja ihre Aufgabe: Wie weit soll jetzt so ein Gehweg sein? Warum ist ein Radweg an der Stelle da oder eben nicht. Da haben sie wahrscheinlich auch eine persönliche Meinung. Und sie wissen auch wahrscheinlich was der oder der gerne hören möchte. Ist das nicht schwierig?

#00:25:31-6#

**M:** Völlig wertfrei geht es also nicht. Das geht natürlich nie.

#00:25:35-4#

**I:** Sie sind sich dessen bewusst.

#00:25:35-4#

**M:** Aber ich bin mir dessen bewusst. Die Anforderungen an die Projekte sind immer unermesslich und die Möglichkeiten sind immer sehr ermesslich, also der Spielraum ist sehr klein, den man hat. In unserem Job muss ich darauf Acht geben, dass man möglichst ausgewogene Projekte machen, die, ich sage jetzt, zu Lasten der Radfahrer alle anderen leiden müssen. Ich sage zum Beispiel, die Behindertenverbände. Für die Radfahrer wird alles eingeebnet ohne einen Zentimeter Abstand. Die Behinderten brauchen irgendeinen Anschlag im Randstein, um sich mit dem Stock einen Weg zu finden. Da achte ich schon darauf, dass man möglichst nicht das eine zur Last des anderen macht. Ich weiss natürlich im Hinterkopf, wenn es die politische Diskussion nicht möchte, dass es Fragen gibt, in dem Sinn nicht wertfrei, aber ich möchte das Projekt ausschaffen, die schlussendlich (unv.) In dieser Richtung arbeite ich nicht ganz wertfrei, aber ich versuche von Anfang an, das Projekt in eine solche Richtung zu lenken. Ich weiss, dass es nicht im hohen Bogen aus dem und dem Grund den Bach ab geschickt wird.

#00:26:51-0#

**I:** Aber dann ist es ja enorm wichtig, welche Formulierungen sie wählen, wie sie etwas ausdrücken. Wenn es mal so ausgedrückt ist, hat es vielleicht eine andere Tendenz als wenn es so ausgedrückt ist. Da ist es ja wahrscheinlich enorm wichtig, sich ganz präzise auszudrücken, dass man sich auch darüber bewusst ist, was will ich eigentlich damit sagen? Ist es wirklich so ausgedrückt?

575  
576  
577  
578  
579  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
600  
601  
602  
603  
604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611  
612  
613  
614  
615

#00:27:13-8#

**M:** Das ist eben wieder die Kunst der Kommunikation. Was ich schreibe haben die anderen nicht verstanden: Das gibt eine ganze Kette, die sie wahrscheinlich besser als ich kennen. Eben so zu schreiben, dass beim Adressaten möglichst das ankommt, was man ausdrücken möchte. Das gelingt einem nicht immer. Aber vielleicht möchten sie es auch nicht verstehen: Diese Situation gibt es immer wieder.

#00:27:36-1#

**I:** Wie läuft so ein Schreibprozess bei ihnen ab, wenn sie jetzt so einen Antrag schreiben, was eine, denke ich, wichtige Sorte ist; setzen sie sich dann am Vormittag hin und schliessen die Tür und schreiben das in einem Guss durch oder mit Unterbrechungen und Überarbeitungen? Wie läuft dann so ein typischer Schreibprozess bei ihnen ab?

#00:28:01-8#

**M:** Es gibt gute und schlechte Tage. Es gibt Tage, an denen ich drei Stunden lang mich hinsetzen kann und ich schreibe den gleich selbst. Und es kann schlussendlich praktisch druckfertig sein. Diese Situation gibt es schon. Aber es gibt auch manchmal Tage, da brauche ich drei Stunden lang einen Einstieg und komme einfach nicht vom Fleck. Da habe ich gelernt, vom Text wegzugehen und nach einer Woche wieder hinzusitzen. Es gibt jetzt gewisse Phasen, da schreibt es sich einfach wie von selbst. Ich weiss nicht, woran es liegt, aber vorzugsweise kann es nur einen einfachen Brief sein, und an einem guten Tag steht dieser in fünf Minuten. Aber ich kann auch zwei Stunden daran herumbeissen, weil ich den Einstieg nicht finde. Es ist irgendwie wie in der Primarschule beim Aufsatzschreiben. Das lässt einem nicht ganz los. In der Regel kann ich mich hinsetzen und wenn es gut läuft, wird das relativ fertig.

#00:28:59-1#

**I:** Es ist dann auch so, dass sie wissen, ich kann mal eine Nacht darüber schlafen. Dass es so Prinzipien gibt. Oder ist das für sie dann wenn sie das fertiggeschrieben haben: Punkt, zack und es wird gleich herausgeschickt?

#00:29:12-1#



**M:** Nein, nein. Wenn ich einen halben oder ganzen Tag tippe, oder wenn ich zwei Tage daran sitze; ich kann das meistens nicht einfach am Stück machen. Ich habe dazwischen immer wieder Sitzungen. Dann ist es schon in der Maschine und es wird noch gegengelesen vom Computerprogramm. Und was ich immer wieder mache, ich weiss nicht, ob das eine Standardtechnik ist, das Letzte ist immer: Das Papier ausdrucken und dann nochmals durchlesen. Ich staune, wieviel immer noch hervorkommt. Aber dann ist das Stück meistens geboren. Dann wird es meistens ans Departementssekretariat weitergeleitet.

#00:29:43-9#

**I:** Ist es so, dass es überhaupt keine Geschäftsbriefe mehr auf Papier gibt? Dass es nur noch elektronische Post gibt? Oder schreiben sie auch noch den klassischen Geschäftsbrief?

#00:29:56-9#

**M:** Den Geschäftsbrief gibt es schon noch. Ja, ja. Den Geschäftsbrief mit der Doppelunterschrift gibt es schon. Ich würde sagen, es ist das meiste, was nach aussen geht.

#00:30:09-1#

**I:** Okay. Sie haben jetzt eine ganz interessante berufliche Biographie: Können sie sich noch erinnern, wie es war, als sie als ganz junger Ingenieur anfangen, der von der Hochschule kommt? Wie war das dann mit ihnen mit dem Schreiben? Also konnten sie schon das, was von ihnen gefordert wurde? Oder wie haben sie sich das angeeignet? Wer hat ihnen da geholfen?

#00:30:48-9#

**M:** (kurze Pause) Ja, ich machte natürlich eine Entwicklung, die altersbedingt war. Aber mit ist zugutegekommen, dass im Gegensatz zu anderen Ingenieuren ich mit den mathematischen Fächern Mühe hatte, aber im Deutsch und Englisch besser war beziehungsweise keine Mühe damit hatte. Es war auch so, dass ich als junger Ingenieur für meine Verhältnisse und meine Erfahrung relativ gut schreiben konnte.

657 #00:31:34-0#

658

659 **I:** Das konnten sie also schon.

660

661 #00:31:37-6#

662

663 **M:** Ja, ich hatte das Gefühl.

664

665 #00:31:40-0#

666

667 **I:** Und dann war es zu Beginn ja sehr technisch. Haben wir hier wunderbar  
668 aufgezeichnet. Das hat dann immer mehr abgenommen, weil sei jetzt  
669 eigentlich Manager sind.

670

671 #00:31:52-0#

672

673 **M:** Ja, ja. Dem kann man schon so sagen.

674

675 #00:31:52-9#

676

677 **I:** Also sie benötigen den technischen Hintergrund nur, um diese  
678 Übersetzungstätigkeit zu machen. Aber eigentlich haben sie die Tätigkeit  
679 eines Managers.

680

681 #00:32:05-5#

682

683 **M:** Ja, ja. Man kann dem so sagen.

684

685 #00:32:07-2#

686

687 **I:** Ging das bei der SBB auch so reibungslos mit diesen Schreibaufgaben?

688

689 #00:32:17-3#

690

691 **M:** Ja, ja. Das ging da auch schon reibungslos. Der Grund mag wohl darin  
692 liegen, dass mir diese Seite des Kommunizierens und Schreibens auch gut  
693 lag. So bin ich im Bankmanagement gelandet. Jemand, der gar nicht gerne  
694 schreibt und vor allem rechnerisch und analytisch stark ist, der geht den  
695 Weg bestimmt nicht. Mich reizte der Gedanke, etwas Neues zu  
696 unternehmen und lernen. Die SBB als Grossfirma hat, ich arbeitete ja in  
697 kleineren Ingenieurbureaus, lieferte natürlich die ideale Plattform. Mit der

Kommunikationsabteilung, in der man eingearbeitet wurde – ich hatte ausgezeichnete Vorsteher bei der SBB, die mich sehr rasch einarbeiten konnten. Während der Zeit in der SBB machte ich auch das Diplomsstudium als Wirtschaftsingenieur gemacht und bin darin unterstützt worden. Also ich hatte hervorragende Voraussetzungen dort vorgefunden, um mich weiter zu orientieren.

#00:33:22-4#

**I:** Da wurden sie auch in ihrer Karriere gefördert?

#00:33:22-9#

**M:** Ja, das würde ich schon sagen.

#00:33:24-4#

**I:** Dieses Wirtschaftsingenieur-Diplom: Hat ihnen das in dem Bereich, den sie ja jetzt hauptsächlich bearbeiten, geholfen sich zurechtzufinden? Was so die Sprache... die Wirtschaftssprache...

#00:33:39-7#

**M:** Ja, ich sage jetzt gerade das Schreiben, die Öffentlichkeitsarbeit – Public Relations – das was ein relativ kleiner Teil. Es geht schon mehr um Betriebsführung und Buchhaltung. Ich kann rückblickend nicht genau sagen, was mir wieviel beigebracht hat. Es hat mir sicherlich in gewisser Hinsicht geholfen, aber in Bezug auf das Thema Schreiben eher weniger.

#00:34:07-6#

**I:** Würden sie sagen, dass die Fähigkeit sich gut schriftsprachlich auszudrücken, für eine Karriere als Ingenieur wichtig ist?

#00:34:22-0#

**M:** Das kann ich nicht generell beantworten. Es kommt darauf an: Jeder versteht etwas Anderes unter dem Wort Karriere. Ich habe beispielsweise nicht den Eindruck, Karriere gemacht zu haben. Ich hatte das Glück, zur richtigen Zeit meinen Weg gewechselt zu haben. Das war eine Supersache. Auch half es, dass ich aus welchem Grund auch immer gute

Voraussetzungen vorfand oder aus den Voraussetzungen etwas Gutes herausholen konnte. Ich würde sagen, dass wenn man einen gewissen Weg einschlagen möchte, eben gerade Management oder Betriebsführung: Dann ist es eine Voraussetzung, dass man einigermaßen vernünftig schreiben kann. Und vor allem sich sonst vernünftig mit den Leuten ausdrücken kann. Sonst geht das nicht.

#00:35:04-2#

**I:** Also ihr Werdegang wäre nicht möglich gewesen, wenn sie nicht in der Lage gewesen wären, gut zu kommunizieren. Dem kann man so sagen. Sie haben jetzt einen grossen Einblick in den Bereich. Ist es denn möglich ohne diese Fähigkeit oder mit einer ganz schlechten Ausdrucksfähigkeit sich dennoch als Ingenieur zurechtzufinden? Gibt es heute noch solche Nischen? Dass man sagt: Ja, da sitzt jetzt der Tüftler, wie man so sagt.

#00:35:39-1#

**M:** Ich sage nein. Wenn jemand wirklich sein Leben lang hinter dem Computer sein möchte, nur seine Modelle und Berechnungen durchführen möchte, das finde ich nicht erstrebenswert. Wenn das aber für jemanden das Leben ist, dann geht das schon. Aber ich meine eigentlich, nein, das sieht man auch den Bureaus an, die sich in den komplexeren Projekten bewegen. Ich denke an jene, die auch öffentlichkeitswirksam sind. Die sind da auch sehr gut mit Leuten besetzt, die sich durchaus schriftlich und mündlich verständigen können. Die haben ein gewisses Bewusstsein, dass es eine Öffentlichkeit gibt, die ihre Informationsbedürfnisse hat, die man anders angehen muss. In einer Karriere als Ingenieur, der in grösseren Projekten mitwirkt, die auch nach aussen Präsenz markieren, für solche Leute ist es unabdingbar, dass man schreiben und sprechen kann.

#00:36:42-6#

**I:** War das schon immer so? Wenn sie sagen, sie haben ja dreissig Jahre Berufserfahrung, gibt es da eine Veränderung oder eine Entwicklung, die sie da beobachtet haben? Ist es zunehmend wichtiger geworden, oder war es schon immer wichtig?

#00:36:55-0#

**M:** Eigentlich war es schon immer wichtig. Es wird einfach je länger desto

mehr gewichtiger. Das hängt auch mit dem Informationsbedürfnis der Leute zusammen: Die wollen heute viel mehr und detaillierter informiert sein. Mit dem neuen Informationsrhythmus; sei es Internet oder social media oder was auch immer. Ich glaube, das wird schon immer wichtiger. Aber vielleicht ändern sich auch die Formen ein wenig. Ich meine jetzt die grossen Abhandlungen in Zeitschriften oder Zeitungen: Die sind jetzt auch schon überholt. Das empfinde ich zumindest. Oder eben PowerPoint ist selbstredend möglichst noch mit Bildern konzipiert. Oder eben die social media.

#00:37:46-7#

**I:** Wir haben das Unterrichtsgefäss und möchten da auch effektiv unterrichten. Wenn ich sie jetzt frage: Konzipieren sie mir doch einen Kurs für die Bauingenieure an der Fachhochschule: Was wäre denn wichtig, da zu vermitteln? Was könnte den jungen Ingenieuren da helfen, damit sie den Einstieg in den Beruf gut schaffen, damit sie gut vorbereitet sind. Wie müsste man da so ihrer Meinung nach Unterricht entwerfen, damit das sinnvoll und berufsspezifisch auch ist. Damit die was davon haben.

#00:38:31-6#

**M:** Das ist schwierig. Wahrscheinlich am besten anhand von vielen Beispielen. //Also//

#00:38:39-5#

**I:** //Textbeispielen?//

#00:38:39-4#

**M:** Textbeispielen oder vielleicht wie es sein könnte, wie es nicht sein könnte. Vielleicht eben auch die Unterschiede zeigen: Was gehört in eine Projektmappe und was schlussendlich davon übrig bleibt. Was wird nach aussen kommuniziert? Zusammenfassungen schreiben, aber das mussten wir ja schon in der Sekundarschule. Das finde ich rückblickend so wichtig, dass man sich kurz und prägnant äussern kann und aus einem langen Text das herausfiltern, was für das Publikum wirklich wichtig ist. Eben Zusammenfassungen und Beispiele.

#00:39:22-2#

**I:** Okay Zusammenfassungen: Es muss nicht einmal etwas Technisches sein. Weil sie sagten, dass sie das schon in der Sekundarschule hatten, könnte man auch...

#00:39:32-2#

**M:** Nein, ich weiss nicht, was man da zusammenfassen mussten. Irgendwelche Novellen oder so. Aber ich kann ihnen das nicht mehr sagen. Nein, es muss nichts Technisches sein, aber einfach ein wenig ein Flair bekommen, das Wichtige herauszufiltern. Ein technischer Bericht zu irgendeiner Weisung oder Verfügung und das wiederum zu einer PowerPoint einzudampfen. Das sind so die wesentlichen Schritte. Wenn man das in den Studiengang einbringen könnte, wäre jetzt aus meiner Sicht, so wie ich jetzt arbeite, wäre wesentlich. Aber ich denke, ich arbeite in einer Verwaltung. Wenn man in einem Grossingenieurbüro arbeitet, hat man eine bestimmte Kundschaft und da geht es etwas in der gleichen Richtung. Eben nicht allzu technisch; irgendeine Zusammenfassung in Prosa, sage ich einfach, und schlussendlich etwas fast Selbsterklärendes mit Bildern, mit wenig Text.

#00:40:36-7#

**I:** Wie haben sie das hier, wenn sie jetzt einen neuen Mitarbeiter einarbeiten: Wie gehen sie da vor? Wenn dieser zum Beispiel etwas schreiben muss?

#00:40:47-1#

**M:** Ja also Learning-by-Doing. Im Gegensatz zu den Weisungen, wonach sie gefragt haben, haben sie da schon halbwegs Weisungen geschrieben. Es ist ja so, dass wir ein Grundsystem mit verschiedenen Vorlagen haben. Zum Beispiel ein technischer Bericht eines Standardprojektes; ein Werterhaltungsprojekt, ein Kanal- oder Strassenprojekt mitten in der Stadt, eben das sind etwa achtzig Prozent der Projekte. Da haben wir schon etwas fünf Seiten, die man standardmässig übernehmen kann, die man nur projektspezifisch anpassen muss. Auf der technischen Ebene haben wir schon mehr Vorgaben. Der kann sich dann dort einlesen oder bekommt ein Muster. Der kann dann so eines mal durcharbeiten.

#00:41:33-7#

**I:** Dieses Muster ist ja dann wirklich schon ausformulierter? Das war mal ein sehr gutes Projekt also....

#00:41:39-5#

**M:** Das hat schon ausformulierte Sätze drin. Aber das ist wirklich was in unsere technische Projektmappe geht. Wenn ich das durchschaue würde ich es an verschiedenen Stellen vielleicht auch besser oder anders formulieren, aber dann müsste es wieder das Publikum sehen. So eine technische Mappe ist in der Regel ein internes Dokument, das auch intern bleibt. Da finde ich auch, da muss man sich auf das Wesentliche beschränken. Man soll dort den Grosseinsatz leisten, wo es wichtig ist. Und in so einem internen Dokument ist das weniger der Fall. Das ist eben die Sprache der Bauingenieure und der jungen Bauleiter. Das ist nicht mehr so wie ich es schreiben würde, aber da finde ich, dass ist auch (unv.).

#00:42:27-7#

**I:** Okay, da haben sie so eine Toleranz.

#00:42:29-3#

**M:** Ich muss schon sagen, ich kann nicht jeder Komma korrigieren, das ich vielleicht könnte. Aber schlussendlich muss man sie auch selber arbeiten lassen.

#00:42:40-1#

**I:** Ja, okay. Und dann wird es so initiiert eigentlich. So ein sehr gutes Beispiel: Haben sie das dann ein gutes Beispiel identifiziert? Ist es so ihr Geschmack oder ihr habt festgestellt, aha das war ganz ein toller Technikbericht: Den nehmen wir jetzt. Oder wo kommt das her? Also wer...

#00:43:07-3#

**M:** Also das wüsste ich nicht. Wir haben einen Mitarbeiter, der sich um die Vorlagen kümmert. Das muss etwas sein, das er gemacht hat. Vom Aufbau her, ich habe ja schon gesagt, da müssen Kapitel hinein. Aber habe ich nicht selbst herausgefunden oder selber zur Perfektion gebracht.

903 #00:43:27-9#

904

905 **I:** Es gibt aber jemanden, der nur für so etwas...

906

907 #00:43:31-2#

908

909 **M:** Ja, also im Nebenamt dann, genau.

910

911 #00:43:31-6#

912

913 **I:** Der pflegt dann diese Vorlagen auch?

914

915 #00:43:36-2#

916

917 **M:** Er pflegt die Vorlagen, nimmt gewisse Veränderungen oder  
918 Anpassungen vor. Und dann nimmt man das neueste Beispiel. Aber das ist  
919 nicht etwas, was ich als hochstehende Schreibaarbeit beurteilen würde. Das  
920 ist mehr standardmässig, mehr technisch. Darum bin ich da weniger  
921 wichtig, wenn es darum geht, das Komma stimmt oder eben nicht.

922

923 #00:43:56-6#

924

925 **I:** Okay. Wie ist es denn so, haben sie auch Kontakt zu Absolventen oder  
926 insgesamt, können sie da Mängel identifizieren? Also sind die jetzt ganz  
927 fürchterlich, grottenschlecht? Die Sprachformalien, sie haben die  
928 Kommasetzungen angesprochen, oder wie würden sie das Niveau der  
929 Absolventen beurteilen?

930

931 #00:44:20-4#

932

933 **M:** Das kann ich zu wenig beurteilen. Aber auch da denke ich, kann man  
934 das überhaupt nicht verallgemeinern. Es gibt jene die es können und  
935 anderen liegt das weniger.

936

937 #00:44:27-9#

938

939 **I:** Wenn jetzt tatsächlich ein Mitarbeiter sich schwertut, gibt es auch so  
940 etwas wie Weiterbildungsangebote? Wird das unterstützt von der  
941 Verwaltung oder von ihnen als Amtsleiter?

942

943 #00:44:46-7#



**M:** Für uns sicher wenn das wirklich von den Mitarbeitern als Schwäche erkannt wird und wirklich grottenschlecht ist, versuchen wir schon das zu sagen und dem nahezulegen, er solle sich in dieser Richtung weiterbilden. Da gibt es stadtinterne Weiterbildungsangebote. Und wenn es die nicht gibt, dann versuchen wir externe zu finden.

#00:45:06-8#

**I:** Kommt so was vor oder...?

#00:45:09-6#

**M:** Seitdem ich hier bin noch nicht. Also wenn man weiss, das Minimum muss ja schon jeder mitbringen, aber auch wenn man weiss, das Schreiben liegt einem weniger. Ich habe jetzt auch leitende Mitarbeiter, der eine ist eher der perfekte Systematiker, der akribisch genau arbeitet, aber er kann sich vielleicht weniger gut schriftsprachlich ausdrücken. Da schreibe jetzt ich eher etwas für ihn. Bei anderen Mitarbeitern, die fast perfekt schreiben, da muss ich das nicht nochmals schreiben. Klar sagt man, wo die Schwächen liegen, aber einem, dem das wirklich weniger liegt zu plagen... Und dann ist er frustriert, weil ich wieder über die Hälfte selbst geschrieben habe... Man muss versuchen, jedem Mitarbeiter die Arbeit zu geben, die er gerne macht und gut macht. Aber das geht natürlich nicht immer. Ich kann nicht nur das tun, was ich gerne mache.

#00:46:11-4#

**I:** Aber letztlich was nach aussen geht, ist ja schon extrem wichtig, dass es (unv.) es geht mit diesen Dokumenten immerhin nach aussen.

#00:46:21-4#

**M:** Absolut. Das ist eben das, was ich mit der Projektmappe sagen wollte. Es sind mehr oder weniger interne Dokumente.

#00:46:27-4#

**I:** Okay, da übersieht man auch mal einen Fehler, gut das ist nicht weiter dramatisch.

985 #00:46:32-6#

986

987 **M:** Es muss so gut wie möglich und nötig sein. Dann ist es meist ein  
988 bisschen weniger.

989

990 #00:46:39-4#

991

992 **I:** Es geht ja hier nicht; sie sind ja nicht Schriftsteller. Und spielt Englisch  
993 eine Rolle?

994

995 #00:46:46-6#

996

997 **M:** Bei uns nicht.

998

999 #00:46:48-4#

1000

1001 **I:** Auch für die Mitarbeitern? Auch Fremdsprachen? Also Landessprachen?

1002

1003 #00:46:53-8#

1004

1005 **M:** Eigentlich nicht einmal Französisch: Es gibt nur Deutsch bei uns. Also  
1006 ich achte mich auch darauf, dass es keine englische Wörter sondern nur  
1007 Deutsche Wörter in den Texten sind, weil mich das stört. So weit es geht.  
1008 Es kommt schon auch vor, aber wenn es nicht sein muss, dann lieber nicht.  
1009 Aber das ist einfach eine Macke, die ich habe.

1010

1011 #00:47:17-2#

1012

1013 **I:** Ja, schön. Ich hätte keine Punkte mehr. Jetzt wäre noch die Frage, was  
1014 wir jetzt noch nicht angesprochen haben, ob ihnen noch etwas einfällt, was  
1015 wichtig wäre.

1016

1017 #00:47:42-7#

1018

1019 **M:** Die wesentliche Erkenntnis der letzten Jahre war für mich, dass alles  
1020 immer kürzer und prägnanter geworden ist. Und weil er mir vielleicht auch  
1021 gut liegt, habe ich mich auch in den social media letztes Jahr noch an der  
1022 ZHAW weiterbilden lassen. Ich glaube schon, dass das eine Form der  
1023 Kommunikation ist, die nicht ganz ausser Acht lassen darf. Auch dabei  
1024 muss das Schriftliche einen gewissen Stil und Inhalt haben. Die Sprache  
1025 darf nicht einfach Wildwuchs sein. Ob man das gut oder schlecht findet, ob

das genau so bleibt, ich glaube, das ist schon ein Punkt. Ein Studierter muss sagen, vielleicht wachsen sie schon hinein. Für meine Generation ist das natürlich etwas völlig Neues. Aber ich glaube, wenn ich sage, man geht vom technischen Bericht in die Verfügungen, in die PowerPoint dann ist die Kommunikation und die Formulierungen in den social media eine weitere Stufe.

#00:48:50-2#

**I:** Aber das hat auch wieder so eine Problematik in sich wenn ich das beobachte, wie sie sich privat über soziale Netzwerke kommunizieren, das können sie nicht in den Beruf übertragen. Das ist auch noch ein Thema. Ich kann da nicht einfach ein Smiley einbauen.

#00:49:06-8#

**M:** Das habe ich auch gelernt, dass man die Mittel sehr wohl professionell einsetzen kann. Es ist kein Zufall, dass ein Haufen Grossfirmen sich damit schon bedienen. Da sind schon qualitativ hochstehende Inhalte dahinter. Die heben sich natürlich ein wenig ab von den Einträge: "Ich bin auf dem WC und esse einen Donut". Da gibt es eine unendliche Spannweite. Aber richtig und professionell eingesetzt, finde ich schon, dass wenn man eine Seite unterhält und ein wenig analysiert, dass das schon auffällt. Leute, die so eine Seite liken, persönlich aber eine völlig andere Seite pflegen oder einen anderen Auftritt haben, als das, was man von den Medien wahrnimmt.

#00:50:01-8#

**I:** Sind sie auch verantwortlich, das zu betreuen?

#00:50:02-8#

**M:** Ja da habe ich stadintern durchgesetzt, dass man so ein Pilotprojekt mit Facebook unternehmen. Davon waren natürlich längst nicht alle begeistert. Deshalb habe ich selbst die Initiative ergriffen und das ist natürlich eine positive Erfahrung.

#00:50:24-2#

**I:** Gut, gut.

1067

1068 #00:50:28-2#

1069

1070 **M:** Ja, in der Öffentlichkeit und Kommunikation suchen wir auch ein wenig  
1071 Erfahrung zu sammeln und es ist auch wirklich spannend.

1072

1073 #00:50:34-5#

1074

1075 **I:** Ja, super. Und wie ist eigentlich das Verhältnis zwischen mündlicher und  
1076 schriftlicher Kommunikation: Was ist bei ihnen überwiegend?

1077

1078 #00:50:43-2#

1079

1080 **M:** Bei mir persönlich? Ja es ist schon immer noch schriftlich. Aber ich  
1081 finde, dadurch dass man viel schreibt, und gerade wenn man selbst  
1082 schreibt, dann geht das mündliche relativ leicht. Wenn man etwa weiss,  
1083 wovon man spricht. Aber es ist schon viel schriftlich.

1084

1085 #00:51:01-3#

1086

1087 **I:** Das habe ich ja ganz vergessen: Wie war das bei ihrer Ausbildung? Sind  
1088 sie da vorbereitet worden? Gab es da Kurse, die sich ums Schreiben  
1089 gedreht haben? Schreiben für Ingenieure?

1090

1091 #00:51:13-7#

1092

1093 **M:** Nein, das gab es da noch gar nicht. Es gab wahrscheinlich in den ersten  
1094 zwei Semestern zwei Stunden Deutsch und Englisch. Das war es aber  
1095 auch schon. Gut, beim Schreiben musste ich nicht viel dazulernen. Aber  
1096 wir hatten auch schon Schulungen an der ZHAW bezüglich  
1097 Öffentlichkeitsarbeit und Auftritte und Interviewtechnik. Da waren wir schon  
1098 auch noch an der Hochschule. Im Wirtschaftsingenieurstudium hat man  
1099 auch so einen Block gehabt. Oder eben so ein wenig Vorträge geben.  
1100 Präsentationstechnik ist erst viel später dazugekommen: Das hat man zu  
1101 meiner Zeit in der Grundausbildung im Technikum noch nicht gehabt. Das  
1102 höre ich auch von meinem Sohn, der eine Lehre gemacht hat bei der Bank,  
1103 dass das auch schon für die Lehrlinge dazugehört. Ich meine da die  
1104 Präsentationstechnik und PowerPoint.

1105

1106 #00:52:11-0#

1107

1108 **I:** Er macht eine KV-Ausbildung, ja?

1109

1110 #00:52:13-6#

1111

1112 **M:** Also Informatikerausbildung bei der CS hat er angeschlossen. Dort  
1113 hatten sie das offenbar schon sehr intensiv gehabt. Damit sie nicht völlig  
1114 unbedarft auf die Leute losgelassen wurden. Eben vor dieser Zeit hatte das  
1115 noch nicht die Gewichtung, die es heute hat. Man muss da ein wenig selbst  
1116 arbeiten können. Und eben die Stadt unterstützt so etwas.

1117

1118 #00:52:36-7#

1119

1120 **I:** Würden sie jetzt vielleicht einen schönen Abschlusssatz von ihnen  
1121 formulieren? Halten sie das sinnvoll, so etwas schon im Studium zu  
1122 integrieren? Oder sagen sie...

1123

1124 #00:52:49-3#

1125

1126 **M:** Absolut essentiell würde ich sagen. Gerade so verständlich schreiben  
1127 und vielleicht etwas mit einer PowerPoint zusammenfassen. Wenn das  
1128 jemand im Studium gut kann, den würde ich sofort als erster nehmen. Für  
1129 mich wäre jetzt das schon wichtig, ja. Eben wenn er das zu uns kommt, im  
1130 Projektmanagement arbeitet, dann muss er Öffentlichkeitsarbeit machen.  
1131 Das wäre mir schon wichtig.

1132

1133 #00:53:19-2#

1134

1135 **I:** Gut Herr von Moos, dann danke ich ihnen ganz herzlich.

1136

1137 #00:53:21-4#

1138

1139 **M:** Ja, bitte.

1140

1141

## **18-Interview zum Thema "Schreiben in den Ingenieurberufen"**

Aufnahmedatum: 23.1.2012

Beteiligte Personen: Interviewer ("I"), befragter Ingenieur: Herr Hertweck ("B")

Aufnahmedauer: 01:06:30

I: Jetzt sind wir bei Herrn Hertweck, ILF Beratende Ingenieure. Ich hab jetzt hier als ersten Punkt, wie so ein Schreibprozess bei ihnen aussieht. Wieviel schreiben Sie? Können Sie das quantifizieren? #00:00:28-5#

B: Das hängt davon ab, was sie alles mit "schreiben" meinen. Also zum Beispiel E-Mails ist auch ein grosses Thema. Es läuft heute eigentlich alles, oder vieles über E-Mails. Aber ich würde sagen, dass ich ... Es gibt Phasen, in denen ich sechzig, siebzig Prozent der Zeit wirklich schreibe: Berichte verfasse, über E-Mailverkehr kommuniziere, Offerten Bearbeitungen. Also es gibt vielfältige Bereiche, wo ich auch Koreferate mache für Kollegen. Es gilt ja immer, das ist ein Standard, das vier Augen-Prinzip. Also, wenn einer etwas schreibt, muss es in jedem Fall noch jemand gegengelesen haben. Da bin ich häufig eine Anlaufstelle bei uns hier im Büro. Wir sind etwa fünfundzwanzig Leute. Da läuft etwa das eine oder andere auch über meinen Tisch dann noch, dass ich das auch mal noch gegenlese, auch wenn ich nicht unbedingt involviert war, ist es gut... Weil das muss ja auch jemand anderes lesen, häufig, und man wird dann auch "betriebsblind" im Laufe der Bearbeitung von so einem Bericht; man sieht das eine oder andere nicht mehr, und da ist es wirklich hilfreich, wenn dann jemand anderes noch darüber liest. Das mache ich eigentlich noch recht gerne. #00:01:43-7#

I: Ihre Texte liest auch jemand gegen? #00:01:43-7#

B: Klar. #00:01:45-2#

I: Ja. Immer? #00:01:45-3#

B: Das läuft dann natürlich auch so, dass meine Texte jemand gegenliest. #00:01:51-7#

I: Hat das etwas mit Hierarchien zu tun? Oder ist das einfach so? Ihr Text auch von einem Mitarbeiter gegenlesen werden, der jetzt nicht ihre Position hat? Es geht nicht um Kontrolle oder so etwas, im Hintergrund? #00:02:01-5#

B: Nicht zwingend. Gut, es gibt dann Berichte, wenn man zum Beispiel... Wir haben ein Projekt, bei dem wir ein Prüf-Ingenieur Mandat haben, also sicherheitsorientierte Prüfung am Gotthard. Dort ist es dann schon so, dass eher... Dort geht es dann auch ins Rechtliche ein: Abgrenzungen, was haben wir wirklich untersucht, was haben wir nicht untersucht? Haben wir das so formuliert, dass das klar ist, wie wir das meinen? Da geht es dann schon um eine gewisse Hierarchie, wo dann auch der Geschäftsführer aus seiner Sicht darauf schauen muss. Aber es kann durchaus sein, dass mit einer jungen Kollegin oder einem Kollegen an einer Sitzung bin, ich schreibe das Protokoll. Dann

gebe ich das noch einmal, oder ich schreibe einen Bericht und gebe das einem Projektmitarbeiter, aber das muss nicht immer von der Hierarchie irgendjemand sein. Wobei, das sind dann häufig Leute, die im Projekt irgendwo involviert sind, die ich dann dazu beiziehe. #00:02:52-8#

I: Und das ist obligatorisch, das ist festgelegt von der Geschäftsleitung? #00:02:58-6#

B: Das vier Augen-Prinzip, das ist obligatorisch, das gehört in unsere Qualitätssicherung hinein. Das, was raus geht, das hat noch jemand anderes zu gegengelesen. #00:03:03-8#

I: Das Gegenlesen, auf was bezieht sich das? (Stichwort Sprache?): Formales. Wird da auch gesagt, "Mein Gott, jetzt hast du hier zwanzig Kommafehler!"? Wird über so etwas auch Rückmeldung gegeben? #00:03:16-1#

B: Ja, klar. Es geht um die Rechtschreibung, und es geht um das inhaltlich... Formulierungen... #00:03:21-7#

I: Inhaltliche, Stil und so weiter? #00:03:21-0#

B: Genau, richtig. #00:03:23-3#

I: Okay. #00:03:27-9#

B: Wobei das halt immer eine zweiseitige Sache ist. Jeder schreibt etwas anders, jeder hat so ein bisschen seinen eigenen Stil. Man muss dann auch sehen, wenn man korrigiert, nicht alles verreisst, sondern sagt, okay, das kann man so und so formulieren, jetzt gehen wir einfach mal mit dem, was jetzt der Mitarbeiter geschrieben hat, ins Rennen. Das kann man jetzt mal so stehen lassen. Man korrigiert das ein oder andere kleine Ding noch, Rechtschreibung sicher. Aber das ist dann auch anspruchsvoll an den, der es korrigieren muss. Dass man nicht mit dem Rotstift knallhart reingeht, weil das ist auch wieder demotivierend für die Mitarbeiter. Letzten Endes soll es ja auch ihm eine Hilfe sein, daraus zu lernen. Also einmal ist der Verkaufsaspekt, ich muss das natürlich vertreten können nach extern, weil wir darüber natürlich Geld verdienen. Aber auf der anderen Seite muss man auch den Mitarbeiter anleiten, dass er dann auf dieses Niveau irgendwo kommt, dass er da etwas lernt dabei. #00:04:22-7#

I: Ist das jetzt... Sie sind auch Mitglied der Geschäftsleitung, sogar Geschäftsleiter, ist das ein Thema, dass man sagt, die Dokumente repräsentieren eigentlich auch unser Büro. Wir haben ja eigentlich nichts anderes, als diese Dokumente, die rausgehen, und wenn die jetzt nicht Qualität haben, dann fällt das gleich auf das Image des Büros zurück. #00:04:44-8#

B: Das ist so. #00:04:44-8#

I: Wird da Wert gelegt auch, auf solche... auf die Dokumente? #00:04:46-2#

B: Richtig. Da wird sehr viel Wert gelegt. Das geht nicht nur um Textdokumente, das

96 geht natürlich auch um Pläne und andere Dokumente, die rausgehen. #00:04:55-8#

97

98 I: Also das Bewusstsein besteht schon, ja? #00:04:57-0#

99

100 B: Ja, in jedem Fall. Und das ist auch ein... Ich meine, wir sind, früher, als wir  
101 angefangen haben, sind wir immer so als ausländische Company wahrgenommen  
102 worden. Wir haben zwei Standbeine; das ist in Innsbruck und in Deutschland, in  
103 München, und dann ist man als ILF in der Schweiz eher als Ausländer aufgenommen  
104 worden. Aber wir haben jetzt im Laufe der letzten fünf, sechs Jahre wirklich durch  
105 unsere Qualität, die wir geliefert haben, auch Flexibilität, unseren Namen erarbeitet am  
106 Markt. Das ist uns schon wichtig. War uns immer wichtig und wird auch in Zukunft immer  
107 von Bedeutung sein, dass man eine gute Qualität und auch eine gleich bleibende  
108 Qualität liefern. Wo man dann wieder Anfragen kriegt für weitere Projekte. #00:05:42-9#

109

110 I: Genau. #00:05:44-4#

111

112 B: Ohne gross akquirieren zu müssen. #00:05:47-2#

113

114 I: Und dieser Erfolg, ja eigentlich dieser Erfolgsprozess, würden Sie sagen, dass er auch  
115 ein bisschen etwas damit zu tun hat, mit der Art der Dokumente, Gestaltung, oder wie so  
116 etwas raus geht? Spielt das eine Rolle? #00:06:00-5#

117

118 B: Es ist sicher ein Aspekt. Es ist nicht der einzige Aspekt. Viel ist es dann auch wichtig,  
119 wie derjenige, der mit dem Kontakt hat, wie der performt, wie er mit dem Kunden  
120 umgeht. Das ist sicher ein grosser Teil, aber was dann auch wichtig ist, weil eben, die  
121 Dokumente gehen dann an dritte, an vierte. Die werden weitergereicht, und wenn die  
122 eine gute Qualität haben, dann ist das auch, nicht nur im direkten Spiel mit dem Kunden,  
123 sondern auch für das Umfeld, für das weitere eigentlich von Vorteil, und das spricht sich  
124 dann, gerade in der Schweiz, wo der Markt überschaubar ist, spricht sich das natürlich  
125 dann rum. #00:06:37-6#

126

127 I: Also Multiplikatorenwirkung? #00:06:39-2#

128

129 B: Richtig. #00:06:39-2#

130

131 I: Sie haben schon ein paar Textsorten angesprochen: Offerte, E-Mails, Berichte. Was  
132 kommt noch in ihrem Alltag vor, was für Textsorten? #00:06:53-6#

133

134 B: Es ist eigentlich immer von der Projektstufe abhängig. Ich speziell habe jetzt einige  
135 Projekte gemacht, die im frühen Stadium sind, also so eine  
136 Zweckmässigkeitsbetrachtung für Umfahrung Zürich oder Winterthur. Das sind Berichte,  
137 das geht es einmal um, klar, technische Machbarkeit muss nachgewiesen werden in  
138 dieser Stufe, aber der grosse Punkt dort ist auch das Ausformulieren der Texte. Das  
139 sind sehr viel Behörden mit involviert, auch die Öffentlichkeit ist dann da teilweise  
140 involviert. Das sind Berichte, die einen sehr grossen Anspruch haben auch an die  
141 Wortwahl, an Formulierungen und so weiter. Ich habe da ein oder zwei Beispiele, da  
142 zum Beispiel Winterthur, habe ich da mal mitgemacht. Das andere sind, ein wichtiger  
143 Punkt sind, Protokolle. Das habe ich früher schon festgestellt: ein Protokoll soll ja dazu



dienen, dass auch wieder ein grösser Kreis darüber informiert worden ist, was wurde jetzt entschieden, was sind so die nächsten Schritte, was sind offene Punkte. So ein Protokoll soll man in einem halben Jahr noch wissen, was hat man da eigentlich gemacht, damit man aus Projekten ein bisschen nachvollziehen kann. Gerade bei grösseren Projekten ist das wichtig. Das kostet einfach Zeit. Es gibt dann Kollegen, die sagen, jaja, das schreibt man so schnell, schnell zusammen. Und dann liest man das in zwei Wochen wieder, und dann weiss man nicht einmal mehr, was die Pendenz bedeutet. Das ist auch ein wichtiger Punkt, auf den ich intern immer Wert darauf lege, dass in den Projekten, in denen ich bin, dass da sauber formuliert wird und klar ist. Weil es ist ein Instrument. Das wird dann verteilt, und die anderen müssen wissen, was ist jetzt meine Aufgabe, oder was resultiert jetzt daraus, wie geht dieses und jenes weiter. #00:08:45-7#

B: Dann ein Teil, ein grosser Teil ist - ich meine, damit macht man dann letzten Endes hin - jetzt sind wir auf den Erfolg gekommen - das Geld zielen: Offerten. Das hat vom Niveau her sehr stark zugenommen, von den Ansprüchen, die der Kunde hat an solche Offerten. Man muss in der Regel eine Auftragsanalyse machen, Risikoanalyse und so weiter. Das ist eigentlich die Forderungen selber sind immer die gleichen, aber man ist dort gefordert, auf möglichst wenig Papier das Wesentliche rüber zu bringen. Man hat in der Regel zwei, drei Seiten Platz, und muss dann ein riesen Projekt auf das Wesentliche reduzieren. Das ist dann eine sehr interdisziplinäre Sache. Das sind dann häufig verschiedene Fachdisziplinen daran beteiligt. Und da mache ich häufig den Lead, ziehe dann das zusammen von den Fachbereichen erst einmal. Und schaue, was haben die, wie sehen die das. Und dann versuche ich das zu einem durchgehenden Bericht zu machen. Weil wenn ich verschiedene Autoren habe, dann ist das eigentlich immer so ein Flickwerk. Das gilt für Offerten, das gilt aber auch für Berichte, die über mehrere Disziplinen gehen. Und da muss es einfach einen geben, der den roten Faden hat. Den auch wieder durch das Dokument zieht, dass es auch flüssig wirkt, für den, der das bewerten muss. Das ist sehr anspruchsvoll. Da haben wir jetzt aber auch viel dazugelernt indem wir immer wieder Feedback uns einholen vom Kunden auch. Ich meine, es kann nur einer gewinnen, in der Regel bieten vier bis sechs oder manchmal acht Konsortien bieten an. Und da muss man natürlich sehen, dass man möglichst vorne ist, und wenn es halt nicht geklappt hat, dann holen wir uns zumindest das Feedback, und sehen, wo wir uns verbessern können. #00:10:39-9#

I: Und die Entscheidung wird gefällt auf Grundlage der Offerten, die eingereicht werden? Man geht mit der Offerte ins Rennen sozusagen? #00:10:45-9#

B: Man geht mit der Offerte ins Rennen. Also das eine... #00:10:46-2#

I: Nur so? Man hat keine Möglichkeit, das mündlich zu...? #00:10:48-2#

B: Nein. #00:10:51-7#

I: Neinnein. Die Adressaten, also die potenziellen Auftraggeber haben dann irgendwie sechs solche Offerten und sehen das durch. #00:10:55-3#

B: Genau. #00:10:55-3#

192  
193 I: Und dann sagen sie auch, dass ist jetzt am plausibelsten. #00:10:57-6#  
194  
195 B: Richtig. #00:10:57-6#  
196  
197 I: Okay. #00:10:59-2#  
198  
199 B: Da sind die wesentlichen Punkte erkannt worden; das ist sauber dargestellt; das  
200 kommt flüssig daher; da sind die Risiken schön dargestellt; Massnahmen definiert. Hier  
201 zum Beispiel hat es "kritische Erfolgsfaktoren", also so zusätzliche Punkte, die wir dann  
202 häufig noch einbringen. "Vorgehenskonzept", das sind für sie dann die wichtigen  
203 Punkte, bei denen sie dann die Offerten miteinander vergleichen. Dazu kommt dann  
204 noch das Personal, das man anbietet. Plus der Preis. Aber das ist ein zentrales  
205 Element... #00:11:34-1#  
206  
207 I: Und das haben Sie auch durch Rückmeldung erfahren? #00:11:36-0#  
208  
209 B: Richtig. Da haben wir einen recht guten Stand erreicht. Und da kriegen wir eigentlich  
210 immer volle Punktzahl. In dem Bereich. #00:11:45-2#  
211  
212 I: Okay. #00:11:45-2#  
213  
214 B: Aber da haben wir auch viel investiert. Ich meine, letzten Endes ist das internes Geld,  
215 das man da ausgibt. Aber das lohnt sich, wenn man da investiert, (kommt man?) auf die  
216 vorderen Punkte. #00:12:00-8#  
217  
218 I: Das würde ja eigentlich auch den Schreibprozess... Haben Sie ja schon ein paar  
219 Aspekte genannt, also wie so ein Schreibprozess aussieht. Das würde bedeuten, Sie  
220 holen sich Informationen, sprich also schon Dokumente, geschriebene Dokumente //  
221 von den einzelnen... //  
222  
223 B: // Mhm (bejahend). Textteile... // #00:12:15-5#  
224  
225 I: ... Textteile zusammen... #00:12:15-5#  
226  
227 B: Textteile, Kapitel. #00:12:15-8#  
228  
229 I: ... zusammen. Also Fachmann A gibt ihnen den Text A, Fachmann B Text B.  
230 #00:12:18-5#  
231  
232 B: Genau. #00:12:20-3#  
233  
234 I: Und Sie formen das Ganze zu einem Text? #00:12:22-4#  
235  
236 B: Genau. #00:12:23-5#  
237  
238 B: Wobei, das setzt natürlich auch voraus, dass ich... #00:12:26-5#  
239

240 I: Dass Sie es verstehen. #00:12:26-5#

241

242 B: Dass ich es verstehe und dass ich eine weitere Projektkennntnis habe. Dadurch dass  
243 ich... Ich meine, Bauingenieur ist ein vielfältiger Bereich, und ich bin eigentlich auch in  
244 sehr vielen Bereichen tätig. Ich habe mich zwar einmal über die Dissertation letzten  
245 Endes im Bereich Geotechnik spezialisiert, bin aber eigentlich in dem Gebiet nicht  
246 geblieben. Ich mache das zwar noch, und habe das auch teilweise gemacht. Tunnelbau,  
247 dann habe ich Lüftung gemacht, dann mache ich jetzt Betriebs- und  
248 Sicherheitsausrüstungen. Es ist ein breites Spektrum, das ich abdecke, und damit habe  
249 ich relativ gute Voraussetzungen, um dann auch so verschiedene Fachbereiche  
250 zusammenzuziehen, und auf das Wesentliche dann - oder wo ich der Meinung bin, dass  
251 es das Wesentliche ist, aufgrund meines Hintergrundes - zusammenzufassen.

252 #00:13:14-0#

253

254 I: Ist dann, kann man sagen, der Schreibprozess hauptsächlich schreiben im Team?

255 #00:13:19-3#

256

257 B: Genau. Das ist eigentlich häufig der Fall. #00:13:20-8#

258

259 I: Geben Sie auch diesen Endtext noch einmal den // Fachleuten // ? #00:13:24-4#

260

261 B: // Klar //. Der wird dann noch einmal... also wenn die Zeit reicht. Entweder liest es  
262 dann noch einmal einer innerhalb der Firma gegen, der noch gar nicht gross involviert  
263 war, nach vier Augenprinzip. Oder ich gebe es wirklich noch einmal, wenn die Zeit  
264 reicht, den Spezialisten, und gebe ihnen das noch einmal zum Lesen. #00:13:40-4#

265

266 I: Ist das immer so, dass Sie dann die Endversion schreiben? #00:13:47-7#

267

268 B: Nicht immer. Wir teilen das auf. Wir haben nicht so eine... ich bin jetzt nicht  
269 Akquisitionsleiter, der für alle Offerten zuständig... Aber häufig kommt es dann noch bei  
270 mir durch. Aber es gibt auch Offerten, die habe ich gar nie gesehen, wo dann einfach  
271 mit dem Geschäftsführer selber, oder mit anderen Leuten gemacht wurden.

272 #00:14:07-8#

273

274 I: Und da läuft das auch so? #00:14:09-8#

275

276 B: Da läuft das auch so. #00:14:14-6#

277

278 I: Wenn ein neuer Ingenieur kommt, gibt es denn ... Würden Sie sagen, wir haben hier  
279 eine Blankovorlage, oder so ein Best Practice, ein Beispiel, schau mal, einen Bericht,  
280 eine Offerte, schau dir das an und machst es einfach Copy&Paste-mässig. Gibt es so  
281 etwas? Auch für Protokolle? Bei ihnen, oder eher nicht? #00:14:43-4#

282

283 B: Das... ja doch, das gibt es. Das gibt es natürlich auch. Wobei, da muss man immer  
284 aufpassen mit Copy/Paste. Es wird zu schnell mal was kopiert, ohne noch einmal  
285 darüber zu reflektieren. #00:14:57-0#

286

287 I: Das geht eigentlich nicht so? #00:14:59-2#

288  
289 B: Es geht in gewissen Weisen, Teile... zum Beispiel die Risikoanalyse, die hat schon  
290 eine gewisse standardisierte Form. Ich meine, die Risiken sind immer so die gleichen,  
291 so übergeordnete Risiken. Dann gibt es, wenn man das Detail beschreibt, noch ein  
292 bisschen mehr ins Projekt hinein. Aber dann auch die Massnahmen, das sind schon  
293 verschiedene standardisierte Sachen, die man dann kopieren kann. Aber einfach dieses  
294 Übergeordnete, was ich gerade vorhin gesagt habe, das ist schwierig für einen jungen  
295 Ingenieur zu machen. Ich setzte sie dann lieber mal eher daran, zu einem Fachbereich.  
296 Im Dezember hat ein junger Ingenieur angefangen, Bereich Lüftung, mit dem mache ich  
297 jetzt auch zusammen eine Offerte. Den lasse ich jetzt erst einmal den Lüftungsbereich...  
298 aber da sind noch andere Bereiche dabei, Elektrotechnik, Steuerung, Kommunikation,  
299 Leittechnik und so weiter. Den lasse ich jetzt mal den Lüftungsbereich schreiben, und  
300 ich werde dann wahrscheinlich die Offerte gesamthaft, die Auftragsanalyse, schreiben.  
301 Aber auch wieder: er macht die Lüftung, die anderen machen die Betriebs- und  
302 Sicherheitsausrüstung, Kommunikation. Aber einen Jungingenieur an ein so  
303 interdisziplinäre, komplexe Sachen dran zu setzen, das bringt nichts. Dem fehlt einfach  
304 dieses Wissen. Von mehreren Projekten. #00:16:14-9#  
305  
306 I: Aber jetzt zum Beispiel... um noch einmal auf die Vorlagen zurückzukommen: Dass  
307 man sagt, wir haben jetzt so und so das Protokoll... #00:16:22-8#  
308  
309 B: Genau. Dem habe ich jetzt auch verschiedene Vorlagen gegeben und gesagt, du, da  
310 und dort haben wir das schon so und so gemacht. Schau dir das mal an... #00:16:27-5#  
311  
312 I: Und du machst das genau nach dem... oder kannst das so machen. #00:16:29-6#  
313  
314 B: Richtig. Genau. Also das gibt es schon. #00:16:32-7#  
315  
316 I: Das gibt es schon. #00:16:35-0#  
317  
318 B: Wobei der Ingenieur, ja, er will immer... ich weiss nicht, das ist so, das kommt einem  
319 Ingenieur... Er will etwas Eigenes schaffen. Es geht dann in diesen Bereich  
320 Wissens-Know How, was weiss eigentlich eine Firma schon. Wir erfinden dann halt ab  
321 und zu das Rad zweimal. Wo ich sage, du, Qualitätssicherung, da sind sie an  
322 irgendeiner Offerte dran, und haben mich vielleicht nicht involviert, und im Nachhinein  
323 höre ich dann, dass sie dieses und jenes gebraucht haben. Und dann hätte ich ihnen  
324 sagen können, du aber dort und dort haben wir schon einmal etwas Ähnliches gemacht.  
325 Aber gut, das ist ein anderes Thema. Aber wir versuchen schon... wir haben Vorlagen,  
326 und die versuchen wir auch den Mitarbeitern zu geben, dass sie sich einlesen können,  
327 und dann anhand von dem so ein Projekt, oder die Fragestellung bearbeiten können.  
328 #00:17:20-5#  
329  
330 I: Okay. Und dann halt so Corporate Wording und so etwas. Und Logo und...  
331 #00:17:25-0#  
332  
333 B: Richtig. Und Layout und so weiter. Das ist sowieso standardisiert. #00:17:30-2#  
334  
335 I: Okay, gut. #00:17:31-7#

336  
337 B: Und das Ganze läuft auf Deutsch oder auf Englisch. Auf Englisch. Wir haben auch  
338 verschiedene Berichte. #00:17:38-3#  
339  
340 I: Je nach Auftraggeber... #00:17:39-3#  
341  
342 B: Je nach Auftraggeber, ist es in der Schweiz. Wir haben auch verschiedene  
343 internationale Projekte, bei denen dann Englisch Projektsprache ist. #00:17:46-0#  
344  
345 I: Aber ihre Verkehrssprache hier im Büro das ist Deutsch? #00:17:48-5#  
346  
347 B: Das ist Deutsch. Wobei... ja, hier im Büro schon. Wobei, wir arbeiten sehr stark  
348 vernetzt zusammen. Wir sind ja tausendsiebenhundert Leute weltweit. #00:18:00-6#  
349  
350 I: Das habe ich gelesen, ja. #00:17:59-1#  
351  
352 B: Und je nach Fachbereich ziehe ich die Leute dann bei, auch wenn wir hier in der  
353 Schweiz eine Fragestellung haben. Da kann es auch sein, dass das mal ein  
354 englischsprachiger Kollege ist, den ich zu irgend einem Feedback oder sonst etwas  
355 frage. Ist dann halt schwieriger, wenn das Projekt an sich auf Deutsch ist. Man versucht  
356 dann schon, deutschsprachige Kollegen einzubinden. Aber: Je nach Erfordernis.  
357 #00:18:21-2#  
358  
359 I: Und diese Fremdsprachenkenntnisse, spielen die eine Rolle, wenn Sie neue Leute  
360 einstellen? Ist das ein Einstellungskriterium? #00:18:31-2#  
361  
362 B: Je länger, je mehr ist das wichtig. #00:18:32-9#  
363  
364 I: Schon, ja. #00:18:34-2#  
365  
366 B: Ich bereue selber, dass ich in der Schule das immer habe schleifen lassen, und sehe  
367 das leider auch bei meinen Kindern. Ich kann sie nicht motivieren, da stärker Fuss zu  
368 fassen. Es ist dann schwierig. Aber wir legen schon grossen Wert darauf, dass die Leute  
369 Fremdsprachen können. Gerade Englisch. In der Schweiz ist noch von Vorteil, wenn  
370 man Französisch oder Italienisch kann. Das ist schon ein Plus. Aber das ist teilweise  
371 auch eher dürftig. Aber ich glaube, man lernt es dann ziemlich schnell, wenn man eine  
372 Grundkenntnis hat. Wenn man auch die Fachbegriffe kennt, dann lernt man eigentlich  
373 relativ schnell, auch Englisch oder Fremdsprachen zu schreiben. Aber man muss  
374 dann... man kommt dann hinein, muss dann halt Zusatzkurse machen. Habe ich auch  
375 selber machen müssen, da für die Transadria-Pipeline, wo ich dann im Einzelunterricht  
376 Englischsprache einfach unterrichtet wor... #00:19:21-4#  
377  
378 I: Ja, aber ETH ist doch eigentlich auch Unterrichtssprache Englisch? #00:19:31-1#  
379  
380 B: Ja, schon, aber man... Wenn man es nicht richtig braucht, dann setzt man sich nicht  
381 so ein. Wenn ich dann einfach zwanzig Leute habe, und ich muss englisch reden, dann  
382 muss ich es einfach können. Dann ist das eine andere Motivation dahinter. Dann lernt  
383 man es auch. #00:19:50-9#

I: Adressatenorientierung. Da hatten wir ja schon begonnen. Inwieweit spielt die Adressatenorientierung eine Rolle, beim Schreiben? Wenn Sie für die (Nagra?) etwas schreiben, dann gibt es da die Bevölkerung, die angesprochen werden muss vielleicht einmal, oder Experten auf der anderen Seite. Ist das ein wichtiger Faktor? #00:20:19-7#

B: Das ist ein ganz wichtiger Faktor. Wir haben ja eine recht grosse Bandbreite. Wir haben jetzt eher so über diese Vorprojekte gesprochen oder Offerten. Es gibt ja auch Ausführungsprojekte. Oder es gibt... Ja, letzten Endes, wenn man in der Ausführungsphase ist, da ist dann wichtig Protokolle, da sind dann Ausschreibungen wichtig. Da hat das Schreiben einen anderen Stellenwert. Da geht es darum, wichtige Informationen möglichst kurz an einen breiten Kreis zu stellen und gut, eine Statik, eine Statik muss einfach richtig gerechnet sein. Es muss aber auch nachvollziehbar sein. Das muss von der Struktur her eine Zusammenfassung haben, die es einem Leser ermöglicht, möglichst schnell da einzusteigen und sagen zu können, das stimmt oder passt. Darum, es ist wichtig, wer ist der Adressat. Ein Beispiel - was auch immer grosse Probleme macht - sind: Wie bringe ich eine quantitative Risikoanalyse rüber. Quantitative Risikoanalyse, zum Beispiel ein Pipelinebusiness. Da geht man hin, und nimmt die Pipeline. Die hat einen gewissen Druck, die hat ein gewisses Risikopotential. Da gibt es Schadensstatistiken und da macht man eine Risikoanalyse, und prüft, ist das ein akzeptables Risiko oder nicht. Und da muss ich einmal natürlich diesen Bericht zuhänden der Prüfbehörden machen, mit denen kann ich über Zahlen reden: Zehn hoch minus zehn ist die Wahrscheinlichkeit, oder zehn hoch minus vier, dass etwas passiert. Aber einem Publikum kann ich den gleichen Bericht nicht geben. Die verstehen es schon gar nicht, und die verstehen schon gar nicht, warum da überhaupt ein Risiko noch da ist. Oder verstehen das auch nicht im Vergleich mit anderen Risiko... Verkehr und so weiter. So ein Bericht ist eigentlich ein typisches Beispiel, bei dem ich, wenn ich den für die Bevölkerung schreibe, muss ich ihn ganz anders schreiben, während, wenn ich den für die Prüfbehörden schreibe. Ich muss dann eher so eine allgemein verständliche Zusammenfassung muss da her für die Öffentlichkeit, dass die das irgendwie verstehen. #00:22:27-2#

B: Oder bei der Nagra ist es auch ganz wichtig, beziehungsweise, nicht nur bei der Nagra, generell in diesem Bereich, Kernenergie, Endlagerung, Tiefenlagerung. Wir sind hier auch mit einer Ingenieurgruppierung aus Deutschland, mit der Zerna-Ingenieure zusammen, die sind in Deutschland schon seit Jahrzehnten unterwegs im Thema Endlagerung. Dort müssen die Berichte... die haben einen ganz anderen Level. Die werden in x Reviewphasen... Also, da ist nicht nur ein Vier-Augen-Prinzip, da ist schon fast mehr. Da wird wirklich auf die Sprache geachtet, da wird auf Inhalt geachtet, auf Formulierungen, und das geht durch mehrere Reviewrunden durch. Also das liest nicht immer einer einmal noch gegen, sondern da werden mehrere Bereiche, Fachexperten miteinbezogen, die das lesen, bevor es wirklich raus gegeben wird. #00:23:23-3#

I: Ist das so, weil es so ein heikles Thema ist, oder ist das in Deutschland grundsätzlich so? #00:23:27-2#

B: Nein, das ist einfach weil es ein heikles Thema ist. Die Jungs sagen selber, mit dem Aufwand, den wir hier betreiben für einen Bericht, da käme ich in einem

432 Ausführungsprojekt, oder einem anderen Projekt... Die Zeit hätte ich gar nicht dazu. Die  
433 Zeit hätte ich nicht, und es wäre auch nicht indem Masse notwendig. Aber dort muss  
434 man sich immer vorstellen: Diese Berichte landen dann doch irgendwann einmal in der  
435 Öffentlichkeit, und darum muss man dort sehr auf die Formulierungen achten, die man  
436 dort drin hat. Dass man sich auch abgrenzt, was... halt wirklich der Scope, was war mein  
437 Auftrag. Ich meine, auch wenn wir hier für die Nagra arbeiten, andere sagen, ja gut, aber  
438 ihr seid dann verantwortlich auch für wie dieses Endlager selber aussieht, wie diese  
439 Kokillen da drin gelagert werden. Das ist aber alles nicht unser Business. Wir machen  
440 nur einen Aspekt. Das ist dann wichtig, dass es wenigstens in den Schriftfassungen klar  
441 abgegrenzt ist, wir sind für den und den Bereich zuständig; haben die und die  
442 Unterlagen gehabt; die und die Grundlagen. Und das ist jetzt unsere Ansicht, basierend  
443 auf den... #00:24:27-7#

444

445 I: Das ist dann rechtlich relevant... vielleicht einmal. #00:24:28-9#

446

447 B: Das geht schon mehr... also gut, wir lassen es nicht durch Rechtsanwälte lesen,  
448 soweit sind wir noch nicht. Aber das kann dann schon sein. Dass man irgendwo mit  
449 hinein gezogen wird, wo man sagt, ja aber du, das ist gar nicht, das war gar nicht unser  
450 Scope. #00:24:42-1#

451

452 I: Und bei denen, lesen da Juristen das gegen? #00:24:46-0#

453

454 B: Nein, auch nicht. #00:24:48-0#

455

456 B: Es ist auch so, unsere Berichte sind mehr eine Zulieferung an die Nagra, die dann  
457 ihre eigenen Berichte macht, daraus. Die nehmen dann unser Know-how, das, was wir  
458 da erarbeitet haben als Basis für ihre eigenen Berichte. Die Berichte, die wir schreiben,  
459 gehen nicht mal primär raus. Aber es ist nicht auszuschliessen, dass die dann nicht  
460 irgendwann einmal doch an der Öffentlichkeit landen. Was scheinbar auch in  
461 Deutschland passiert ist. Wo dann irgendwann einmal ein Regierungswechsel war, die  
462 haben gesagt: Jetzt werden alle Dokumente, die jemals produziert wurden, ins Internet  
463 gestellt. Darum muss man dort noch einmal grössere Gewicht legen. #00:25:32-7#

464

465 I: Lassen wir einen Sprung machen auf das Domäne... das Berufsspezifische des  
466 Schreibens in den technischen Ingenieurberufen. Sie sagten, ein komplexes Thema  
467 möglichst komprimiert und verständlich darlegen. Das wäre ein Kriterium vielleicht für  
468 Schreiben in Ingenieurberufen. Das spezifische für das Schreiben eines Ingenieurs.  
469 Was würden Sie vielleicht noch sagen, was macht das aus, das Schreiben? Welche  
470 Qualitätskriterien würden Sie benennen? Wie sollte ein Ingenieur schreiben? Was ist  
471 das Besondere? Worauf kommt es an? #00:26:29-6#

472

473 B: Prinzipiell muss es eine saubere Sprache sein. Die Grundkenntnisse, was er in der  
474 Schule hatte, das müsste er mitbringen. #00:26:37-7#

475

476 I: Sauber im Sinne von sprachformal: Grammatik... #00:26:39-6#

477

478 B: Richtig, Grammatik... #00:26:39-6#

479

480 I: Zeichensetzung. #00:26:41-4#

481  
482 B: Auch Wortwahl und so weiter. Das müsste stimmen. Und dann: Ich meine, man kann  
483 auch noch unterscheiden, wir haben jetzt vorhin darüber geredet, Zielpublikum. Es ist  
484 auch eine Frage, ist es ein Fachhochschüler, ist es ein Techniker, ist es ein  
485 ETH-Ingenieur. Man kann sie nicht für das Gleiche einsetzen. Ein Fachhochschüler  
486 würde ich eher als einen Praktiker ansehen. #00:27:09-9#

487  
488 I: Ein Fachhochschulingenieur? #00:27:09-9#

489  
490 B: Ein Fachhochschulingenieur. Der geht vielleicht eher auch in den Bereich  
491 Unternehmungen, Bauleitung. Nichts desto trotz, er muss trotz allem schreiben können.  
492 Aber dort sind es dann häufig Protokolle, zum Beispiel, oder Ausschreibungen. Sind  
493 auch schwierige Texte, weniger vom Sprachlichen her, dann geht es mehr um das  
494 Fachliche. Dass die Ausbruchsklassen richtig definiert werden, dass das richtig  
495 umschrieben wird. Was muss er prinzipiell können? Er muss formulieren können. Und er  
496 muss sich auch in die Lage eines anderen versetzen können, der das dann liest. Finde  
497 ich immer. Weil häufig habe ich zwar irgend ein Bild im Kopf, was ich schreiben will, und  
498 wo ich der Meinung bin, was richtig ist. Ich lass dann auch gerne einmal ein, zwei Tage  
499 liegen und lese es dann noch einmal. Vielleicht dann aus einer anderen Sicht. Um dann  
500 feststellen zu können, kann das einer verstehen, kommt da einer... Weil letzten Endes  
501 muss ich immer als Techniker... ich muss andere mit einbeziehen. In meinen  
502 Wissensprozess. Ich muss ihm etwas mitteilen, oder Informationen von ihnen abfragen.  
503 Und das muss sauber formuliert sein. Ich weiss jetzt nicht, ob das das beantwortet hat.  
504 #00:28:32-0#

505  
506 I: Jaja. Nur dieses "sauber", vielleicht können wir noch einmal das ein bisschen  
507 differenzieren. Wir haben gesagt, sprachformal ist grundlegend. Dass es dann korrekt  
508 ist, sprachformal. Und "sauber formuliert", also das meinen Sie... Wir können es mal  
509 abgrenzen... Vielleicht ist Verständlichkeit ein hohes Kriterium, also ein wichtiges  
510 Kriterium - verständlich? #00:28:59-1#

511  
512 B: Mhm (bejahend). #00:28:59-1#

513  
514 I: Vielleicht prägnant oder kurz, präzise? #00:29:00-3#

515  
516 I: Stilistisch so? #00:29:04-2#

517  
518 B: Ja. Also gut, stilistisch... #00:29:06-9#

519  
520 I: Wenn Sie jetzt sagen, also wir haben da daran rumgefeilt, sehr lange an solchen  
521 Offerten, sprachlich auch, und woran haben Sie gearbeitet, so? Also, dass es so gut  
522 wurde? Dass es treffend ist? Oder kurz? #00:29:23-5#

523  
524 B: Spielt alles hinein. #00:29:24-3#

525  
526 I: Alles? #00:29:24-3#

527



528 B: Es muss treffend sein, es muss kurz sein, keine grossen Füllwörter, und kein gross  
529 Blabla, sondern wirklich das Wesentliche in möglichst kurzer Form auf den Punkt  
530 bringen. #00:29:37-5#  
531  
532 I: Und genau verständlich... #00:29:39-0#  
533  
534 B: Das bedingt natürlich, dass ich auch weiss, was ich sagen will. Wenn ich es nicht  
535 weiss, dann eiere ich irgendwo rum. Darum muss immer gleich von Anfang an klar sein,  
536 wer ist der Adressat, an wen schreibe ich das, was muss der wissen, was war mein  
537 Scope, oder was will ich von dem wissen. Also ich muss mir... Ich muss nicht einfach  
538 darauf los schreiben, sondern ich muss mir im Vorfeld klar werden, wofür, für wen,  
539 warum. Was will ich sagen. Ich sage mir immer: Mache dir, wenn du einen Bericht  
540 schreibst, mache dir zuerst Gedanken, wie das Executive Summary, also die  
541 Zusammenfassung aussieht. Und dann den Rest, den kannst du dann abfüllen und breit  
542 machen. Wie auch immer. Eigentlich musst du wissen, was du sagen willst, oder wo es  
543 hinlaufen sollte. Und dann fällt es einem einfacher, einen Text zu schreiben.  
544 #00:30:21-0#  
545  
546 I: Machen Sie sich dann vorher ein Konzept, erst einmal? Das ist mein Adressat, der hat  
547 das und das und das Wissen... #00:30:24-8#  
548  
549 B: Genau. #00:30:26-3#  
550  
551 I: Und das und das und das muss ich ihm mitteilen. Und dann geht es los. #00:30:29-1#  
552  
553 B: Genau. Richtig. #00:30:31-5#  
554  
555 B: Also das ist eigentlich das Wichtige. Weil sonst... Das läuft dahin, und dann sind die  
556 Stunden dahin, man kriegt dann erst einmal so einen Bericht, irgendwas  
557 Geschriebenes, und merkt, du, das geht ja in eine ganz andere, ganz falsche Richtung.  
558 Das muss man auch den Jungen eigentlich sagen, macht euch Gedanken: Für wen  
559 schreibe ich jetzt das? Warum? Wieso? Wobei, die kämpfen dann halt noch mehr mit  
560 anderen Dingen darum herum. Unter Technik, Erfahrung natürlich. Aber man muss sich  
561 Gedanken machen, warum, für wen. Und das dann möglichst kurz rüberbringen. Weil  
562 die Leute... man will nicht viel lesen. Sondern es muss knapp und bündig daher  
563 kommen. Und das ist ein gewisser Anspruch. Weil viel schreiben können viele, oder  
564 kann jeder. #00:31:22-9#  
565  
566 I: Aha, kurz, ja. #00:31:24-2#  
567  
568 B: Kurz, prägnant, aufs Wesentliche beschränkt. #00:31:31-8#  
569  
570 I: Das ist vielleicht auch ein bisschen vielleicht so die Ästhetik, die technische Ästhetik,  
571 vielleicht zur epischen Breite von so Thomas Mann... #00:31:40-4#  
572  
573 B: Gut, das hängt dann von jedem persönlich ab. Wie er das... #00:31:44-6#  
574  
575 I: Aber so in ihrer Branche... das ist ja schon so, dass wenn ich jetzt... Zum Beispiel

Geisteswissenschaften, da musst du irgendwie schwafeln ohne Ende, sonst kannst du vergessen da. Du darfst dich nicht so ausdrücken, gerade. Sonst bist du total untendurch, dann denken... die kann ja nicht richtig sprechen. Das ist keine von uns. Und vielleicht gibt es in der Technik auch so etwas. Also dass man sagt, der Schwafel-Typ... ist das nicht so? #00:32:07-4#

B: Ja doch, das gibt es auch. Aber schwafeln ist gar nicht gefragt. Man muss es wirklich auf den Punkt bringen. Das ist dann auch wichtig, bei einem Protokoll, das das nicht einen riesen Text ist, es liest dann auch keiner mehr. Sondern es muss knapp und bündig die wichtigste Information drin sein. Wobei das muss man lernen. Mein Sohn hat jetzt, ist interessant, der ist in einer Fachmittelschule, der hat am Wochenende Texte heimgebracht, wo sie einen relativ anspruchsvollen Text hatten, zu einem Thema, so eine Seite. Und da war die Aufgabe, das jetzt auf das Wesentliche zu reduzieren und mit fünfzig Wörtern glaube ich, oder irgend so eine Anzahl zwischen fünfzig und sechzig Wörtern, das zusammenzufassen, was jetzt da das Wichtige ist. Und das ist nicht einfach schnell, schnell gemacht. Letzten Endes muss der Ingenieur das auch machen. Ich habe irgend eine Idee, ich habe irgendetwas projiziert, ich habe mir da Überlegungen, Gedanken dazu gemacht. Und jetzt muss ich das möglichst einfach rüber bringen. Das ist eigentlich die Fragestellung. Das habe ich eigentlich noch gut gefunden, an Übung. Ich habe das noch nie gesehen. #00:33:22-0#

I: Würden Sie so weit gehen, dass Sie sagen, also diese Schreibkompetenz, oder keine Schreibkompetenz könnte Karriere-Killer sein auch? Wenn jetzt der Ingenieur da kommt, der (irgend etwas "brain"?), der absolute, geniale Ingenieur, aber er kann einfach nicht sich schriftlich ausdrücken, schriftsprachlich. Kann das der Karriere hinderlich sein, oder sogar Karrierewege versperren oder ist das eher... #00:33:51-0#

B: In der heutigen Zeit glaube ich, dass es wichtig ist, dass man nicht nur ein guter Ingenieur ist, sondern dass man das auch rüber bringen kann. Das eine ist mit Hilfsmitteln wie Präsentationen und so weiter. Und Vorträge. Und das andere ist halt, der Bericht, der bleibt, den liest man in einem Jahr noch einmal, den lesen andere. Das ist schlussendlich schon das, was bleibt. Ich habe ja ganz am Anfang dieses Problem erzählt, von dem Kollegen, der ist jetzt pensioniert worden dieses Jahr. Das ist ein begnadeter Ingenieur, über Jahrzehnte hinweg war der im Feld, hat Pipelines geroutet, also wo finde ich einen geschickten Weg? Hat die gebaut, hat dadurch sehr viele Erfahrungen gehabt, aber der konnte das nicht rüber bringen. Es war letzten Endes der Abschied für ihn in dem Projekt. Also ich habe ihn letzten Endes ersetzen müssen durch jemand anders, durch einen jüngeren, mit weniger Erfahrung. Aber trotz allem, wir haben dann dort den Dreh geschafft, dass dann auch in Papierform so rüber zu bringen, dass nachvollziehbar ist, wie wir jetzt zu dieser (Trasse?) gekommen sind, warum, was haben wir noch untersucht, also das gegeneinander abgewogen. Dass für den Kunden und für die Shareholder, die letzten Endes die Geldgeber, im weiteren Sinn dann, dass auch für die klar ist, warum wir jetzt auf dieser (Trasse?) sind und nicht auf einer anderen. Das kann schon sein, ich meine, jetzt der Kollege, jahrelang hat das gereicht. Die Erfahrung. Und der hat jahrelang so gearbeitet. Warum soll... #00:35:25-1#

I: Aber für was hat es gereicht? Hätte er vielleicht... #00:35:27-4#

624 B: Für die Projekte, die er realisiert... Gut, man kann jetzt sagen, wäre er vielleicht  
625 irgend wann einmal noch Abteilungsleiter geworden, das kann natürlich... Weiss ich  
626 nicht. Wäre natürlich möglich gewesen. Hat ihn vielleicht auch nie interessiert, weil er  
627 gerne draussen ist. Kann auch sein, dass er das gar nie wollte. Es ist auch immer die  
628 Frage, was hat derjenige für einen Anspruch? Aber wenn er... Er hätt... Ja, letzten  
629 Endes das mit dem Schreiben wäre schon wichtig gewesen. Und es ist, je länger je  
630 wichtiger einfach. #00:36:00-0#

631

632 I: Je länger, was? #00:36:00-0#

633

634 B: Jetzt, in der heutigen Zeit ist es wichtiger, dass man sauber schreiben, dass man das  
635 formulieren kann. Weil das ist dann auch das, mit dem man sich präsentiert.  
636 #00:36:12-6#

637

638 I: Hängt es auch ab von der Funktion, oder Position, die man hat? Also wenn man  
639 Projektingenieur ist, ist vielleicht nicht so wichtig als wenn man jetzt Kader, Projektleiter,  
640 Geschäftsleitung... Spielt das eine Rolle? #00:36:29-6#

641

642 B: Das spielt sicher eine Rolle. Ich meine, als Projektleiter mache ich ja dann auch  
643 Statusberichte, Wirtschaftsberichte. Es geht dann in einen anderen Bereich, es geht  
644 dann in den Bereich Management. Und dort ist es auch wichtig, dass ich kurz und  
645 bündig die wesentlichen Punkte überbringe. Wir müssen sowohl in der Nagra Projekt,  
646 als auch in dem (Kap?) Bericht muss ich einen Monatsbericht schreiben. #00:36:57-6#

647

648 B: Genau, das ist eigentlich auch noch ein gutes Beispiel. Das habe ich früher auch  
649 versucht, in der TAP... #00:37:02-4#

650

651 I: Was ist TAP? #00:37:02-4#

652

653 B: Transadriapipeline. In dem Projekt habe ich bis zu dreissig, vierzig Leute gehabt, die  
654 gearbeitet haben, in Spitzenzeiten. Und habe dann auch diesen Monatsbericht machen  
655 müssen. Und da habe ich die einzelnen Teilprojektleiter gebeten, mir doch da einen  
656 kleinen Text dazu zu schreiben, aber in einem Management-Bericht eigentlich. Das hat  
657 dann das obere Management auf Kundenseite gelesen. Und die wollen ja nicht die  
658 einzelnen Details wissen, sondern die wollen grob wissen, wo es läuft, wie es läuft, was  
659 sind die Hotspots, oder kritische Punkte, an denen man sich gerade bewegt? Das war  
660 dann teilweise sehr schwierig. Die haben sich dann komplett im Detail verloren, weil die  
661 in der Projektarbeit drin sind. Aber ich habe das dann irgendwie wieder  
662 zusammenführen müssen. Aber dann zum Schluss habe ich es dann eigentlich selber  
663 geschrieben, ich war schneller. Weil ich zwar grob gewusst habe, wo es läuft, war  
664 vielleicht nicht die Detail informiert, aber da kamen so detaillierte, riesige seitenweise  
665 Berichte, die habe ich nicht in einen Management-Bericht reinpacken können. Das ist  
666 vielleicht so ein Punkt, dass ich je nach Stufe, habe ich eine andere Sichtweise und  
667 schreibe anders. #00:38:07-7#

668

669 I: Hat das für Ihre Karriere eine Rolle gespielt? Dass Sie so, eigentlich eine... Also ich  
670 setze das jetzt einmal voraus, dass Sie eine Schreibkompetenz haben, war das ...  
671 #00:38:17-5#

672  
673 B: War sicher von Vorteil. #00:38:19-1#  
674  
675 I: Von Vorteil. Und diese Schweizerdeutsch... Sie sind Deutscher? #00:38:22-3#  
676  
677 B: Ich bin Deutscher. #00:38:20-7#  
678  
679 I: Deutscher. #00:38:23-7#  
680  
681 B: Nicht zu überhören, wahrscheinlich. #00:38:24-8#  
682  
683 I: Würden Sie das sagen, dass das tatsächlich so ist, dass die Deutschen eloquenter  
684 sind, da viel eine stärkere Affinität zum Schriftdeutschen haben als die in der Schweiz?  
685 Oder ist das ein Vorurteil? Können Sie das nicht bestätigen? #00:38:40-1#  
686  
687 B: Doch. Könnte ich schon sagen, dass das ein Vorteil ist. Es ist ja, die  
688 Ausdrucksweise... Schweizer tun sich da vielleicht schwerer, das ist schon so. Ich habe  
689 ja viel mit Leuten aus Österreich oder Deutschland, es ist ein Unterschied, ja.  
690 #00:39:08-6#  
691  
692 I: Ja. Okay, gut. Jetzt vielleicht noch einmal die Merkmale des Unternehmens. Also  
693 haben wir ja eigentlich schon auch besprochen, also so, ja so, haben Sie so, ...  
694 Projektmanagement, ISO, nach ISO und... #00:39:25-7#  
695  
696 B: Genau. Wir sind qualitätsgesichert. #00:39:30-5#  
697  
698 I: Das haben sie auch. Hat das auch Auswirkungen auf die Text- und Dokumentqualität  
699 oder... #00:39:36-6#  
700  
701 B: Ja gut, in der... Ich würde mal so sagen, diese Zertifizierung ist ja letzten Endes, ist  
702 nur noch einmal ein Stempel, dass man wir sagen, hat einer geprüft, und noch einmal  
703 draufgeschaut, aber letzten Endes gelebt hat man das immer schon. Diese  
704 grundlegenden Dinge wie ein Dokument auszubauen ist, das ist immer das Gleich...  
705 daher kommt, diese vier Augen Prinzip, diese ganzen Qualitätskriterien, gelebt hat man  
706 das immer, man hat einfach dann irgend wann einmal gesagt, jetzt gibt es dafür auch  
707 noch ein Zertifikat. Und dann ist das institutionalisiert worden. Es wird einfach immer  
708 mehr, es wird immer aufwändiger, es wird teilweise schon so gross, dass man es gar  
709 nicht mehr liest. Aber die... man hat es eigentlich immer schon so durchgeführt, würde  
710 ich jetzt mal sagen. Zumindest in unserer Gruppierung. Jetzt hier. Dass es jetzt  
711 zusätzlich einen Qualitätszuwachs gegeben hat durch die Zertifizierung, muss ich  
712 ehrlich sagen, kann ich nicht feststellen. Ich meine, die Aufgabe war immer klar, das,  
713 was wir rausgeben, das muss verheben, das muss geprüft sein. Da geht es dann auch  
714 um statische Dinge, Sicherheit von Personen und so weiter. Das hat immer schon  
715 gewisse Qualität haben müssen. Heute ist das eben institutionalisiert worden. Und mehr  
716 Formalismus zu machen. Aber dass es wirklich besser wird, durch diese Zertifizierung,  
717 kann ich nicht feststellen. Es sind schon sinnvolle Prozesse entstanden, die man jetzt  
718 vielleicht konsequenter lebt, wie zum Beispiel das Fehlermanagement. Ich meine, es  
719 läuft immer mal etwas schief, und da sind wir dann halt auch gefordert, und das wird

720 auch intern so gelebt, dass man da Lessons learned letzten Endes macht, warum ist  
721 das jetzt so gelaufen, wie kann man das verbessern. Das ist sicher ein Punkt, wo man  
722 mehr formalistisch jetzt gemacht hat, als das auch ein breiterer Kreis mitkriegt, was das  
723 schief gelaufen ist, und was kann man da verbessern. Wir haben das jetzt zum Beispiel  
724 auch in unseren... Wir haben zwei wöchentlich eine Carpet Team Sitzung, hier in Zürich,  
725 wo so die wesentlichen Köpfe zusammensitzen, und da gehen wir dann solche Dinge  
726 auch durch. Aber letzten Endes gemacht... man hat immer Massnahmen ergriffen, wenn  
727 irgendetwas schief gegangen ist. Man hat daraus versucht, zu lernen. Weil durch Fehler  
728 wird man schlauer. Ich meine, letzten Endes bin ich auch nur indem Masse weit  
729 gekommen, weil ich einfach viel Berichte geschrieben habe, auch viel Feedback  
730 bekommen habe. Nur so kommt man weiter. #00:42:10-9#

731  
732 I: Das ist natürlich auch noch mal interessant, was Sie gesagt haben, also jetzt vielleicht  
733 noch mal, wie wirken sich die Unternehmensmerkmale auf den Schreibprozess aus? Sie  
734 sind ein deutsch-österreichisches Unternehmen, eigentlich? #00:42:23-6#

735  
736 B: Primär. #00:42:21-9#

737  
738 I: Primär. Und wie eng ist die Zusammenarbeit? Also sind sie jetzt hier relativ  
739 unabhängig hier in Zürich? Arbeiten sie als eigenständiges Büro, mehr oder weniger,  
740 oder wie stark sind sie abhängig von Weisungen aus Österreich, Deutschland?  
741 #00:42:40-4#

742  
743 B: Nein, wir sind unabhängig. #00:42:41-1#

744  
745 I: Unabhängig? #00:42:41-8#

746  
747 B: Wir sind ein unabhängiges Büro hier in der Schweiz. #00:42:44-0#

748  
749 I: Sie treffen ihre Entscheidungen... #00:42:47-5#

750  
751 B: Mehr oder weniger selber, wobei wir sind natürlich auch der Gruppe verpflichtet. Es  
752 gibt zum Beispiel bei Aufträgen, die über zwei Millionen Euro liegen, muss zwingend  
753 eine Rücksprache gehalten werden mit dem obersten Gremium der Gruppe. Weil dort  
754 geht es natürlich dann auch in Bereiche, die wir selber nicht mehr tragen können. Wir  
755 sind hier ... mit fünfundzwanzig Leuten ist das irgendwo begrenzt. Wenn es dann um  
756 Aufträge geht, zehn Millionen, fünfzehn Millionen, zwanzig Millionen Schweizer Franken,  
757 dann ist natürlich irgendwo die Gruppe mitgefordert, die schlussendlich da mitträgt, auch  
758 Personal stellt. Und da muss man sich dann die Rückversicherung holen. Aber  
759 ansonsten sind wir mehr oder weniger eigenständig. #00:43:34-5#

760  
761 I: Und dann würde... bei diesen grösseren Projekten, müssten dann auch Dokumente  
762 ausgetauscht werden? #00:43:41-4#

763  
764 B: Die werden dann ausgetauscht. #00:43:43-6#

765  
766 I: Da wird... gibt es da auch Rückmeldungen, also, "Das war jetzt nicht okay"  
767 #00:43:48-2#

768  
769 B: Ja, klar. #00:43:48-2#  
770  
771 I:...der Text, ja? #00:43:48-6#  
772  
773 B: Jaja. #00:43:50-2#  
774  
775 B: Das läuft so wie wir es hier leben, im Kleinen leben, geht das auch in der grossen  
776 Firma. Also ich arbeite mit Leuten aus Innsbruck, aus München zusammen. Ich habe  
777 einen Kollegen, der sitzt in Albanien. Wir sind verlinkt übers Intranet mit... übers Internet,  
778 so wie Skype, also wir können Videotelefonie betreiben. Dadurch ist man schnell im  
779 Gespräch. Man kann kurz und unverbindlich Rückfragen machen. Und der  
780 Dokumenteaustausch läuft auch über die Gruppe hinweg, genau gleich. Das ist so.  
781 #00:44:21-1#  
782  
783 I: Okay. Merken Sie da irgendwie, dass es da unterschiedliche Ansprüche oder so ...  
784 #00:44:28-3#  
785  
786 B: Ja klar, da kommen dann kulturelle Ansprüche. Gerade in der Transadriapipeline...  
787 Projekte, sind halt mehrere Nationalitäten, da sind bis zu zehn verschiedene  
788 Nationalitäten dran. Und jeder hat so ein bisschen einen anderen Stil. Dort kommt dann  
789 auch noch dazu, dass wir englisch nicht native Speaker sind. Und wenn dann Leute  
790 dabei sind, die dann halt das von Kindesbeinen auf gelernt haben, die haben eine  
791 andere Ausdrucksweise, die können das natürlich auch viel besser formulieren. Von  
792 denen versuchen wir dann auch, zu profitieren. Wenn es um Texte geht. Das macht die  
793 Sache dann auch spannend. Aber auch intensiv. Aber es gibt diesen Austausch über  
794 die ganze Gruppe hinweg. Und der wird auch gelebt. Ganz gut dadurch, dass wir auch...  
795 Wir sind eine Privatfirma, also eben der Herr Feizelmeier, das ist das F aus dem ILF,  
796 und der Herr Lässer. Der Herr Lässer ist Österreicher und der Herr Feizelmeier ist  
797 Deutscher, die haben sich zusammengetan im - wann war das - siebenundsechzig,  
798 neunzehnhundertsiebenundsechzig, und haben diese ganze Gruppe aufgebaut und  
799 führen das eigentlich auch, obwohl sie jetzt sehr stark auch gewachsen ist trotzdem wie  
800 ein Familienunternehmen. Es wird kein Geld raus gezogen aus der Firma. Man hat ein  
801 sehr gutes finanzielles Polster. Man nimmt keine externen Gelder auf. Man finanziert  
802 sich wirklich selber. Und das merkt man auch am ganzen Klima, wie man zusammen  
803 arbeitet. Und das läuft ohne grosse Hierarchien, relativ flach. Und darum hat man auch  
804 relativ viel Gestaltungsmöglichkeiten, solange das in einem vernünftigen Rahmen bleibt.  
805 Was auch die Firma letzten Endes vorwärts wieder bringt. #00:46:18-3#  
806  
807 I: Gut. Dann habe ich einen letzten Punkt. Vielleicht a) mal: Hatten Sie in Ihrem Studium  
808 auch schon... in Deutschland ist ja interessant, gab es da auch so etwas wie, ja,  
809 "Schreiben für Ingenieure"? Oder Kommunikationskurse? #00:46:40-9#  
810  
811 B: Überhaupt nicht. #00:46:40-9#  
812  
813 I: Gar nicht? #00:46:38-8#  
814  
815 B: Gar nichts. Es ging wirklich einfach nur Technik. Man musste rechnen können, man

816 musste die Theorien beherrschen. Aber wie man etwas formuliert... Gut, es gab da dann  
817 die Diplomarbeit, wobei die Schnitt... nicht aufs Sprachliche oder auf das Formulieren  
818 wertgelegt worden, sondern mehr, wie hat man jetzt diese Aufgabe abgearbeitet. Rein  
819 vom fachlich technischen her. #00:47:08-2#

820

821 I: Und bei der Dissertation dann, also da ist das dann... #00:47:10-8#

822

823 B: Ja gut, dort schon mehr. Aber dort ist es auch schon durch die Assistententätigkeit...  
824 Wir haben dort Prüfberichte geschrieben und so weiter. Dort hat man das dann letzten  
825 Endes lernen müssen. #00:47:20-4#

826

827 I: Learning by doing so? #00:47:20-4#

828

829 B: Learning by doing letzten Endes. Indem man es dann einem Kollegen gibt, auch zum  
830 Lesen und so weiter. #00:47:26-9#

831

832 I: Und dann, als Sie dann danach dann Dozentenstelle - gut, das ist noch etwas anderes  
833 - aber dann der Eintritt in das Berufsleben des Ingenieurs, als neu-, Berufsanfänger  
834 letztlich, wie war das da? Wie haben Sie das erlebt? Offerte schreiben und so weiter,  
835 einfach erstmal gemacht, oder... #00:47:50-3#

836

837 B: Ja klar. Es kommen dann halt einfach viele Aufgaben auf einem zu, die man vorher  
838 gar nicht, weder im Rahmen der Ausbildung oder sonst irgendwo erwähnt wurden. Man  
839 muss dann Berichte schreiben, man muss Offerten einholen, man muss Budget  
840 irgendwo unter Kontrolle halten. Da kommen viele Dinge dann dazu. Aber...

841 #00:48:09-3#

842

843 I: Aber wie haben Sie das dann gemacht? #00:48:10-1#

844

845 B: In dem ich Vorbilder hatte, die ich gefragt habe, im Kollegenkreis macht man diese  
846 und jenes, und du hast doch dort schon einmal. Wie ich es eigentlich auch mit den  
847 Neuen mache, schau mal dort und dort rein. Da kannst du das als Anleitung nehmen.  
848 Oder dort haben wir so ein ähnliches Projekt gemacht, nimm dir doch das mal her, dann  
849 hast du zumindest mal, siehst die Dokumente, die du produzieren musst. Und so lernt  
850 man da dazu. #00:48:36-8#

851

852 I: So lernt man das. #00:48:36-8#

853

854 B: Ja. #00:48:38-4#

855

856 I: Genau. Dann wird man so eingeführt, eigentlich auch so in die Schreibpraxis des  
857 Büros hier. Und wenn man jetzt sieht, Mensch, das kriegt der aber gar nicht hin, würden  
858 Sie dann auch sagen, jetzt mach doch mal eine Fortbildung oder so etwas? Gibt es so  
859 was? Wenn Weiterbildung... mach mal "Schreiben für Ingenieure" oder so. Du kriegst  
860 das ja gar nicht gebacken. #00:49:01-5#

861

862 B: Also man versucht das schon eher jetzt intern... #00:49:07-7#

863

864 I: Intern zu lösen, ja? #00:49:07-7#

865

866 B: Also wo man dann eher auf Schulungen gehen, ist wenn das Ganze dann auf  
867 Englisch läuft. #00:49:15-3#

868

869 I: Ist dann eher so ein Fremdsprachentraining. #00:49:16-8#

870

871 B: Richtig. Aber schon auch gerichtet, zielgerichtet auf Formulierungen. Eben dort wo  
872 ich da in dieses Tap-Projekt da mehr oder weniger rein gekommen bin, habe ich mir  
873 auch mit diesem Privatlehrer, haben wir so verschiedene, wichtige Dokumente sind wir  
874 mal durchgegangen. Wie kann man das formulieren, wie dann man das schreiben, wie  
875 dann man das... #00:49:36-7#

876

877 I: Da haben Sie jemanden eingeladen hier? #00:49:37-0#

878

879 B: Genau. Da habe ich einen Englisch Teacher letzten Endes eingeladen, der das  
880 gemacht hat. Wir waren dann mal daran, und wollten das eigentlich sogar ausdehnen  
881 auf die Projektmitarbeiter. Dass man wirklich technisches Schreiben in Englisch, dass  
882 man da die Leute schult. Das hat man dann aber nicht mehr gebraucht, weil das Projekt  
883 auch anders verlaufen ist. Also dort haben wir es angedacht... #00:49:57-1#

884

885 I: Nur Sie und der Lehrer? #00:49:58-6#

886

887 B: Ich habe es mal realisiert, aber wir wollten es auf das Team ausweiten.  
888 #00:50:01-5#

889

890 I: Aber das ist dann nicht zustande gekommen. #00:50:03-5#

891

892 B: Und das ist dann aber nicht mehr zustande gekommen. #00:50:04-9#

893

894 I: Okay. #00:50:06-4#

895

896 B: Aber eben, deutschsprachigen haben wir das eigentlich noch nicht in Erwägung  
897 gezogen. Weil bis jetzt hat es eigentlich immer so funktioniert, dass wir ihnen  
898 Beispieltex te gegeben hat, und sie dann selber korrigiert hat. #00:50:17-1#

899

900 I: Und das wird dann auch... das läuft dann an im Laufe der Zeit? #00:50:19-4#

901

902 B: Ja, da gibt es halt auch... #00:50:22-9#

903

904 I: Unterschiede... #00:50:22-9#

905

906 B: Unterschiede. Die einen können das etwas schneller und sind da etwas geschickter.  
907 Schreiben auch lieber wie andere, die "Ah, jetzt schon wieder Protokoll schreiben.  
908 Mache ich schnell, schnell." Ohne sich zu überlegen, was eigentlich die Tragweite  
909 wirklich ist. Weil sie dann lieber wieder bei der Technik sind. Dann lieber etwas  
910 organisieren, oder auf die Baustelle gehen. Da gibt es dann natürlich auch  
911 unterschiedliche Fähigkeiten. #00:50:46-8#



912  
913 I: Aber wenn Sie jetzt, führen Sie wahrscheinlich auch so Mitarbeitergespräche?  
914 #00:50:49-7#  
915  
916 B: Genau. #00:50:51-0#  
917  
918 I: Mit den... und wenn Sie jetzt sehen, "Mensch, da hakt es bei dem jetzt so". Ich weiss  
919 nicht, ob es so etwas schon einmal gab, oder wie ist es bei dem älteren Kollegen, wenn  
920 der jetzt auch einen Leidensdruck hätte, wird dann so etwas besprochen, "Wie kann  
921 man sich denn verbessern?", "Könnte ich das denn noch lernen, ich leide darunter jetzt,  
922 ich komme auch nicht weiter beruflich", vielleicht ein junger... #00:51:12-7#  
923  
924 B: So extrem... #00:51:12-7#  
925  
926 I: Das gab es noch gar nicht, nein? #00:51:13-4#  
927  
928 B: Nein, das gab es noch gar nicht. Also gut eben, mit dem älteren Kollegen habe ich  
929 schon darüber gesprochen, dass das das Hauptproblem ist. Aber... #00:51:23-0#  
930  
931 I: Der hatte das eingesehen? #00:51:23-0#  
932  
933 B: Ja, natürlich. Das hat er schon eingesehen. #00:51:25-7#  
934  
935 I: Und er wollte aber auch nicht. #00:51:26-9#  
936  
937 B: Aber der wollte dann auch nicht mehr, und... Gut, wenn ich kurz vor der  
938 Pensionierung wäre... #00:51:31-6#  
939  
940 I: Gut, aber das hatte das ja vorher wahrscheinlich auch schon. #00:51:33-4#  
941  
942 B: Es hat sich so langsam abgezeichnet, dass das immer zu einem grösseren Problem  
943 wird bei ihm. Das ist schon so. Aber er ist immer noch für uns tätig, und kann... Er hat  
944 einfach verschiedene Fähigkeiten, die ein anderer halt nicht hat. Und jetzt muss man  
945 halt da nutzen, trotz allem. Und dann muss halt jemand anderes diese Berichte  
946 schreiben. Oder das auch systematischer aufbauen, und so weiter. Also man setzt ihn  
947 jetzt einfach anders ein, letzten Endes. #00:52:02-4#  
948  
949 I: Gut. Das war so Ihr, wie Sie das gelernt haben. Was würden Sie jetzt empfehlen, was  
950 sollte in so einem Kurs denn so unterrichtet werden? Sie haben das ja jetzt erlebt, ein  
951 neuer, Berufsanfänger, was können die, was können die nicht. Was sollte man  
952 vermitteln im Unterricht? Was würde wirklich nützen, so einem Ingenieur? #00:52:24-9#  
953  
954 B: Ja, wie ich das lernen würde... #00:52:29-1#  
955  
956 I: Was sollten die schon einmal gesehen haben, was gehört haben, was sollte man  
957 erzählen, oder vielleicht zeigen, oder was würde denen helfen? #00:52:36-3#  
958  
959 B: Also was ihnen sicher hilft, ist mal verschiedene Beispiele. Es gibt ja, wir haben

verschiedene Projektphasen, dass man mal sagt, aus welchen Projektphasen ist denn was gefordert. Dann dass man ihnen mal sagt, was sind denn eigentlich generell Dinge, die man schreiben muss? Was sind die Aufgaben von dem? Ja, wenn einer kommt, "Ja, ein Protokoll schreiben", das ist eigentlich immer so, "Ja-a, muss halt gemacht werden..." aber dass da eigentlich etwas Wichtiges dahinter steht, also, man muss ihnen vielleicht die Bedeutung der Dokumente und der Sprache dessen, was geschrieben ist, versuchen, irgendwo rüber zu bringen. Protokoll kann recht schludrig sein, aber das kann ich einfach in zwei Wochen kann ich das nicht mehr verwenden, beziehungsweise, dritte wissen nicht, was soll ich jetzt machen. Ich muss ihnen wirklich klar machen, was sind die Hintergründe, und dann fällt ihnen vielleicht das Schreiben... oder sie sehen dann den Sinn des Schreibens auch eher ein. Oder dass man das an Beispielen - Stuttgart eins haben Sie vielleicht so ein - gut, das ist vielleicht etwas hoch gegriffen, oder, aber, dort ist ja auch viel im Bereich Kommunikation, vielleicht auch in schriftlicher Kommunikation einfach falsch gelaufen. Es entwickelt sich häufig auch in dieser... Punkt. Also auch Transadriapipeline, Nagra, da ist es wichtig, wie ich das rüber bringe. Ich kann das sachlich, kann ich das... kann das noch so gut sein, aber wenn ich es nicht schaffe, das Gegenüber zu überzeugen, Behörden zu überzeugen, einen Bauherr zu überzeugen, dass er das Geld spricht, die Behörden zu überzeugen, dass sie es bewilligen. Das Publikum, oder da Volk dazu zu bringen, dass sie das akzeptieren. Das kann ich zwar verbal, ist der eine Punkt. Aber ich muss es auch schriftlich irgendwo verfassen können. Und wenn man da Beispiele nimmt, aus dem täglichen Leben, oder auch Baustellen, wie wird auf Baustellen kommuniziert? Dass sie wirklich sehen, die Bedeutung der Dokumente des geschriebenen Textes. Dass sie dann eher einen Bezug dazu finden, das müsste man ihnen irgendwie können rüberbringen, ohne dass ich jetzt weiss, wie man das macht, aber... Ich glaube, wenn man den Sinn davon versteht, warum, dann fällt einem das leicht. Und wenn man ihnen vielleicht eine Guideline, dass man sagt, das ist so eine Checkliste, so jetzt muss ich ein Dokument schreiben. Was ist das für ein Dokument. Zielgruppe. Weiss ich das? Weiss ich, für wen ich das schreibe? Weiss ich, warum? Was will ich eigentlich aussagen? Wenn man so eine einfache Liste, eine allgemeingültige Liste hätte, Hilfsmittel. #00:55:16-8#

I: Ja genau, das würde der Ingenieur gerne! #00:55:17-6#

B: Genau, das hat der auch gerne! Ist auch immer... ich mache das auch gerne. Ich habe auch gerne meine Checklisten, wenn ich ein Projekt neu aufsetze, oder dann, klar, vieles hat man im Kopf, aber trotzdem, man schaut sich das noch einmal an. Oder ein Kick-off Meeting, was muss ich jetzt bei einem Kick-off, bei einem Start von einem Projekt, was muss ich da alles wissen? Klar, weiss ich es, aber nimmt noch einmal eine Checkliste, das ist dann auch in diesem ISO-zertifiziertem QM System letzten Endes drin. Da sind dann auch solche Hilfsmittel vorhanden. Wobei jetzt weniger wie... Ja doch, wir haben auch Checklisten, wie man an ein Dokument ran geht, ja. Oder was für Kapitel muss es haben? Was muss eine Zusammenfassung haben? Purpose, Ziel. Ziel des Berichtes. Was sind die Grundlagendokumente gewesen, also es gibt da schon eine Hilfsmittel, wie er, wie der junge Mitarbeiter, oder Mitarbeiterin da gescheit einen Bericht kann aufsetzen, möglichst schnell nach unserem Standard. Das ist schon hilfreich. Und eben, je mehr sie selber schreiben, mit irgend einer Aufgabe, je mehr man schreib, umso mehr lernt man das halt auch. Man kann es nicht theoretisch rüberbringen, man muss schreiben. Das habe ich jetzt gut gefunden von meinem Sohn,

1008 einfach einen technischen Text, den er nicht unbedingt alles hat verstehen müssen,  
1009 aber er hat das jetzt knapp und bündig zusammenfassen. Was ist jetzt das  
1010 Wesentliche? Das können sie heut... Also, ich sehe das jetzt bei meinen Kindern, ich  
1011 sehe das aber auch bei Jungingenieuren, sie tun sich schwer. #00:56:45-7#  
1012  
1013 I: Schwer. Ist ja auch... #00:56:45-3#  
1014  
1015 B: Was ist das Wesentliche? Sie kommen dann immer mit Zahlen und... Ein beliebter  
1016 Punkt ist auch: Das Excel gibt halt zwanzig Nachkommastellen, aber wenn ich in einer  
1017 Machbarkeitsstudie bin, interessieren mich da hinten nicht. Da muss ich nicht Komma  
1018 blablabla machen, sondern das ist einfach eine gerundete Zahl. Da tut sich der  
1019 Ingenieur schon schwer. #00:57:02-5#  
1020  
1021 I: Jaja. Aber da kommt es auch wieder darauf an, oder, will es jetzt der Fachmann, der  
1022 andere, der Experte hören, oder... Dann spielt es vielleicht eine Rolle, oder?  
1023 #00:57:08-1#  
1024  
1025 B: Genau. Aber wenn das jemand anderes wissen will, den interessiert das nicht. Das  
1026 sind einfach fünfzig Meter, fertig. Ob das jetzt einundfünfzig Komma vier fünf blablabla  
1027 sind. Es sind ungefähr fünfzig Meter. Das reicht mal. Er muss ich überlegen, wofür  
1028 schreibe ich das? #00:57:30-0#  
1029  
1030 I: Genau. Apropos Excel-Liste: Spielt denn Tabellen, Excel-Tabellen, Grafiken und so  
1031 etwas, ist das, wäre das auch noch... #00:57:40-1#  
1032  
1033 B: Ja klar. Das ist auch ein Manko vielfach. Dass die Leute mit den... Ich meine, ich bin  
1034 selber vom Word nutze ich vielleicht zwanzig Prozent vielleicht, von dem was es wirklich  
1035 kann. Aber wenn man dort natürlich gut ist, und weiss, wie man Grafiken geschickt kann  
1036 einbinden, wie man auch Verlinkungen macht zwischen Referenzen und so weiter. Das  
1037 nimmt einem dann auch, das erleichtert einem dann auch den Einstieg, wirklich ein  
1038 sauberes Dokument zu erstellen. Wenn man die Techniken beherrscht. #00:58:08-8#  
1039  
1040 I: Genau. Das wäre dann eigentlich so das Formale, vom Layouten her, und so...  
1041 #00:58:11-9#  
1042  
1043 B: Richtig. Dass man mal einen Bericht layoutet. #00:58:14-0#  
1044  
1045 I: Ja genau. Aber vielleicht auch das Domänen Spezifische, spielt das... würde ich auch  
1046 gerne wissen, ist das, vielleicht was Schreiben in den Ingenieurberufen ausmacht, dass  
1047 ich auch Grafik und Text vielleicht gut in Verbindung setze? #00:58:29-7#  
1048  
1049 B: Klar. #00:58:29-7#  
1050  
1051 I: Weil es ist ja auch wieder... Es reicht ja nicht jetzt nur, die Tabelle an sich,  
1052 #00:58:33-7#  
1053  
1054 B: Nein... #00:58:33-7#  
1055

1056 I: das muss man schon einfügen in den Text und so. #00:58:35-7#

1057

1058 B: Richtig. #00:58:35-7#

1059

1060 I: Also der Umgang mit den Grafiken, mit Tabellen und so etwas, ist... #00:58:40-0#

1061

1062 B: Ich muss mir auch überlegen: Wie kann ich das Ganze untermalen, ohne seitenweise  
1063 Text zu machen, oder ist dann häufiger zielführender, ich gebe noch eine Grafik zu, die  
1064 dann das Massgebende ausdrückt. Weil der Leser stürzt sich dann auf eine Grafik,  
1065 wenn er dann noch irgendwo eine Erläuterung dazu hat, kommt der eine schneller zu  
1066 dem, was ich eigentlich sagen will oder versteht es eher, wie wenn ich einfach nur  
1067 seitenweise Text mache. Die Kombination, das ist schon... Oder dass ich geschickt  
1068 Bilder irgendwie einflechte, auch mir überlege, wo kann ich auf der Baustelle etwas  
1069 fotografieren, was ich dann wieder weiter brauchen kann. Die Sichtweise. Aber eben,  
1070 das bedingt, dass er weiss, warum er das machen muss. Weil primär hat er natürlich  
1071 das Ziel, das Projekt technisch mal richtig, dass das Ganze verhebt, dass da nichts  
1072 passiert, rüberzubringen. Aber dazu braucht es halt auch geschriebenen Text. Und der  
1073 darf nicht zu lange sein, sonst liest ihn niemand. Auch Sicherheitsbestimmungen, wenn  
1074 die elend lang sind, das nützt mir nichts. Ich muss das Wichtige rüberbringen. Es ist  
1075 immer die gleiche Frage. #00:59:39-3#

1076

1077 I: Vielleicht jetzt zum Abschluss vielleicht noch einmal: Das fand ich auch interessant,  
1078 weil Sie hatten ja jetzt ein paar Mal... früher ging es vielleicht noch, dass die reine  
1079 Ingenieursleistung, also das hat ausgereicht, und es wird aber immer wichtiger, dass man  
1080 jetzt auch zusätzlich noch eine Schreibkompetenz hat, und andere Kompetenzen. Es  
1081 gibt da eine... Von Karl-Heinz (Broegner?), ich weiss nicht, ob Sie das mal gehört haben,  
1082 der hat eine Habilitation drüber geschrieben, Schreiben in den Ingenieurwissenschaften  
1083 ist zunehmend Handeln im Fach. Dass das Schreiben jetzt eigentlich nicht mehr so ein  
1084 Appendix ist da irgendwo, so ein Wurmfortsatz, sondern dass es zunehmend auch  
1085 integrativer Bestandteil der Ingenieursleistung wird. Können Sie das bestätigen? Also  
1086 dass man... Weil es ist ja immer so, "ah...", das wird so als unangenehmes Anhängsel  
1087 noch wahrgenommen. #01:00:33-0#

1088

1089 B: Jaja, richtig. "Jetzt muss ich es auch noch..." #01:00:34-2#

1090

1091 I: "Muss ich auch noch", ne? #01:00:33-9#

1092

1093 B: Genau. #01:00:37-2#

1094

1095 I: Ich weiss schon alles, und der andere Experte weiss es ja auch, mein Kollege, der  
1096 Ingenieur. Jetzt muss ich für irgendwen noch etwas blödes schreiben. So diese... Das  
1097 haben viele noch an der Hochschule, die alten Ingenieure, die da unterrichten, "Äh,  
1098 schreiben und so..." #01:00:50-7#

1099

1100 B: Jaja. #01:00:50-7#

1101

1102 I: Und, aber, ist das so, tatsächlich, dass sich das vielleicht so verändert? Ist das eine  
1103 Entwicklung? #01:00:55-2#

1104  
1105 B: Das ist so. #01:00:56-7#  
1106  
1107 B: Ja, das ist eigentlich schön an diesem Kollegen wieder festzumachen, den ich schon  
1108 einmal erwähnt habe, das war früher einfach nicht erforderlich. Nicht in dem Masse.  
1109 Weil der war der Ingenieur. Der Ingenieur, der hat gesagt, wie es geht. Und was der  
1110 gesagt hat, so hat es funktioniert. Und der weiss es, der wird dafür bezahlt. Heute hat  
1111 man aber vielfach, oder vielmehr auch fachkompetentere Bauherren, die selber ihre  
1112 Fachgremien wiederum haben, die dann noch einmal hinterfragen, also es gibt dann ein  
1113 grösseren Kreis der Projektinvolvierten. Es gibt dann ganz hinten noch irgend welche  
1114 Shareholder, die das Geld dann sprechen müssen, und auch die wollen überzeugt  
1115 werden. Die Behörden wollen überzeugt werden. Ich muss, ich muss, ich komme nicht  
1116 darum hin, es auch gut zu präsentieren, mein Produkt. #01:01:45-1#  
1117  
1118 I: Und das war früher nicht so? // Das war einfach so...// #01:01:46-5#  
1119  
1120 B: // Das war früher nicht, da war der Ingenieur // der Ingenieur. #01:01:47-7#  
1121  
1122 I: Und der wusste das. #01:01:49-4#  
1123  
1124 B: Und der wusste das. Und was der macht, das ist einmal richtig. Ist auch... Ja? Man  
1125 hat mehr dem Ingenieur, wie will ich sagen, aus der Hand gefressen klingt jetzt negativ.  
1126 Aber es gab eher Bauherrenseite mehr die Manager, weniger die fachkundigen Leute,  
1127 und sobald ich halt auf der Gegenseite auch einen Fachkundigen habe, kommt es mehr  
1128 zu einem Dialog, und muss dann auch mehrere Dinge einfach abklären. Ich meine, der  
1129 Ingenieur macht gerne eine Lösung, die funktioniert. Aber dass jetzt der wissen... ja  
1130 warum hast du jetzt nicht angeschaut, oder warum, wie wäre es denn, wenn wir es so  
1131 machen? Und auch noch versucht, vielleicht günstigere, optimalere Methoden zu finden.  
1132 Das muss ich ihm aufzeigen. Das kann ich ihm nicht einfach nur sagen. Das muss ich  
1133 ihm irgendwo belegen, das muss ich festschreiben. #01:02:40-7#  
1134  
1135 I: Und dass man ständig diese Bevölkerung da informiert, also... #01:02:42-4#  
1136  
1137 B: Ja, ist nicht ständig so, aber gehört natürlich auch mit dazu. #01:02:45-7#  
1138  
1139 I: War das früher auch so? Ich weiss gar nicht. #01:02:49-7#  
1140  
1141 B: Es gibt immer noch Länder, da kann ich immer noch so arbeiten. Da bin ich der  
1142 Ingenieur. Wir haben in Saudi-Arabien irgendwo unsere Pipelines bauen, da muss ich  
1143 längst nicht so viel Papier produzieren. Das sind zweihundert Kilometer Pipeline, was  
1144 wir da jetzt in Albanien gemacht haben, da gibt es jetzt eine ESCIA, also ein  
1145 Environmental Social Impact Assessment Studie, das sind tausend fünfhundert Seiten  
1146 Papier! Das brauche ich im Saudi-Arabischen Raum nicht. Aber das brauche ich, weil  
1147 das EPAD Standard ist, das ist ein bestimmter Level, das geht an die Banken, die  
1148 müssen das finanzieren, und die wollen einfach sehen, dass man da alles untersucht  
1149 hat. Dass man da mit den Leuten geredet hat, dass man sich überlegt hat, was wären  
1150 das für wirtschaftliche Einbussen; Vorteile, wenn diese Pipeline käme; was sind da  
1151 Umweltaspekte: Fröschen, Tiere, Bäume, Olivenbäume, Obstplantagen; was weiss

1152 ich. Das muss ich alles erheben, evaluieren, ein Assessment machen, und das ist halt  
1153 ein Dossier von über tausend Seiten. #01:03:50-6#  
1154  
1155 I: Und wer will das? Wer will die? #01:03:50-6#  
1156  
1157 B: Das kommt jetzt eigentlich durch die nach EPAD Standard ist das eigentlich. Das ist  
1158 ein Standard, der sich etabliert hat, und wenn diese Bank Gelder gibt, dann will die...  
1159 #01:04:03-0#  
1160  
1161 I: In der Schweiz hier? #01:04:01-3#  
1162  
1163 B: Nein, das internationaler Standard. Also gut in der Schweiz ist es... Muss ich auch  
1164 eine Umwelt-Studie machen, aber ich glaube, die wäre jetzt nicht so umfangreich, wie  
1165 das was wir da hinten... #01:04:17-4#  
1166  
1167 I: Aha, und sie bauen, also soll in Albanien realisiert werden? #01:04:20-8#  
1168  
1169 B: Genau. #01:04:19-5#  
1170  
1171 I: Und diese Studien machen sie für die Bank? #01:04:21-8#  
1172  
1173 B: Das machen wir eigentlich für die Bank. Obwohl wir vor Jahren dort hinten hätten wir  
1174 gesagt, wir bauen die Pipeline, wir gehen da quer durch das Gelände, das ist sowieso  
1175 kein hoch industrialisiertes Land, da ist das Wurst wenn ich da irgendwo durchfahre.  
1176 #01:04:36-1#  
1177  
1178 I: Und der Bank Adressat, der liest die tausendfünfhundert Seiten? #01:04:39-5#  
1179  
1180 B: Ob die das lesen, weiss ich nicht. Ich hoffe es mal, dass sie es wenigstens lesen.  
1181 Zumindest... #01:04:44-5#  
1182  
1183 I: Die wollen das einfach für die Akten. #01:04:45-1#  
1184  
1185 B: Die wollen das einfach, dass man das untersucht hat, also grad die ganzen Öl- und  
1186 Gasgesellschaften sind da sehr stark hinterher, dass dort, wo sie bauen, heute vor allem  
1187 wenn es in Europa irgendwo ist, dass das sauber abgeklärt ist, dass ihnen da keiner an  
1188 den Karren fahren kann. #01:04:59-4#  
1189  
1190 I: Das machen die nicht weil sie Gutmenschen sind, sondern die wollen sich einfach  
1191 schützen dann, wenn da später Greenpeace kommt, dann sagt er, "Ist aber..."  
1192 #01:05:06-1#  
1193  
1194 B: Richtig. #01:05:07-1#  
1195  
1196 I: Irgendwie die Grosstrappe oder so. #01:05:08-9#  
1197  
1198 B: Richtig. Da gab es einschneidende Erlebnisse, oder, British Petrol, die da einmal,  
1199 was haben die da versenkt? Irgendwo haben sie doch einfach eine Ölplattform versenkt,

1200 wo dann Boykott war, Tankstellen und so weiter. Also die merken auch, die grossen  
1201 Firmen zumindest in diesen Ländern, merken die auch, dass man da nicht einfach nur  
1202 noch so bauen kann, sondern das muss sauber erhoben, das muss transparent,  
1203 nachvollziehbar dokumentiert werden. Und das geht einfach nur schriftlich. #01:05:34-8#  
1204

1205 I: Und dieses riesige Dossier mussten Sie auch erstellen?  
1206

1207 B: Also, haben wir jetzt nicht gemacht, aber im Rahmen des Projektes ist das erstellt  
1208 worden. Wir haben einfach den technischen Teil dazu geliefert, und die  
1209 Umweltspezialisten haben dann diesen Bericht dazu verfasst. Die ganzen Erhebungen  
1210 und Bewertungen und so. Also es wird mehr Papier produziert heute als früher. Das ist  
1211 so. Weil ich mehrere Leute, fachlich kompetente Leute, mit einbeziehe. Also bei grossen  
1212 Projekten. Ich meine, wenn ich jetzt ein Einfamilienhäuschen baue oder so, ist das  
1213 etwas einfacher. Es hängt auch immer zusammen, wo man sich bewegt. #01:06:11-3#  
1214

1215 I: Okay. Gut, das war es glaube ich einmal von meinem Leitfaden. Vielen Dank.  
1216

1217  
1218 Zusatz (nicht auf Audio-Datei):  
1219

1220 M.H.: Ich kann nicht am Stück schreiben, da es im daily business passieren muss.  
1221 Werde unterbrochen von Telefonanrufen usw. Bei ganz dringenden oder besonders  
1222 wichtigen Schreibarbeiten ziehe ich mich gelegentlich in mein Büro zurück, stelle  
1223 Telefon ab und schreiben konzentriert.

1224 I.: Wie läuft der Schreibprozess ab?

1225 M.H.: Ich mache mir ein Konzept, dann schreibe ich ein Textstück und lass das meist  
1226 erst einmal liegen. Dann überarbeite ich den Text.

1227 I.: Welche Ansprüche stellen Sie an ein Dokument:

1228 M.H.: Es soll auch Spass machen, das Dokument zu lesen. Es muss ansprechend  
1229 aussehen. Letztlich gibt auch das Layout häufig den Ausschlag, ob man den Zuschlag  
1230 bekommt oder nicht.

1231 Wir sind darin relativ gut. Daher haben uns schon Kollegen aus anderen Büros  
1232 angefragt, ob wir für Sie Dokumente schreiben könnten. Aber das rentiert sich bei  
1233 unseren Stundenlöhnen nicht wirklich...  
1234

1235 - Wie viel schreiben Sie?

1236 M.H.: Das hängt ganz ab von der jeweiligen Projektphase, in der man sich gerade  
1237 befindet.  
1238  
1239  
1240  
1241  
1242  
1243  
1244  
1245  
1246  
1247

## **I9-Interview zum Thema "Schreiben in den Ingenieurberufen"**

Aufnahmedatum: 21.06.2012

Beteiligte Personen: Interviewerin ("I"), befragter Ingenieur: Herr Reuwsaat ("B")

Aufnahmedauer: 01:24:12

I: Wir beginnen. Heute, einundzwanzigster Juni zweitausendzwölf bei Dr. Lüchinger-Meier. Herr Reuwsaat. Und wir beginnen mit dem Interview. Okay. Gut, also ich beginne einfach mal mit einer ganz banalen Frage, also dass Sie vielleicht mal quantifizieren, welchen Anteil an Quantität, Menge Schreiben ausmacht für Ihren Beruf als Ingenieur. #00:00:40-3#

B: Als ich noch reiner Projektingenieur war? #00:00:45-2#

I: Ja? #00:00:45-2#

B: Habe ich vielleicht so dreissig, vierzig Prozent geschrieben. Jetzt als Projektleiter ist der Anteil gewachsen. Ich würde so sagen auf sechzig, siebzig Prozent. Also ein deutlicher Zuwachs da. Das hängt damit zusammen, dass jetzt Berichte und Stellungnahmen halt von mir verfasst werden, die dann noch gegengelesen werden. Und dadurch ist der Anteil deutlich nach oben gegangen. #00:01:13-1#

I: Okay. Als Projektingenieur, da haben Sie nur zu... also zugearbeitet? #00:01:18-6#

B: Da habe ich mehr gerechnet. #00:01:19-3#

I: Gerechnet. #00:01:19-5#

B: Also es ist jetzt so, es ist ein bisschen von der reinen Statik ging das dann jetzt weg, ohne dass es ganz verschwindet. Also es ist immer noch ein wesentlicher Bestandteil der Tätigkeit, aber ich habe jetzt auch viel mehr mit - dadurch dass ich mehr an Sitzungen gehe, die Dokumente entwerfe, Stellungnahmen schreibe, Berichte schreibe - viel mehr mit Schreiben zu tun und organisatorischen Dingen. Und in diesem Organisationsrahmen muss man halt Kommunikation pflegen zu Unternehmern, zu Architekten, zu Bauherren und das findet halt alles schriftlich statt. #00:01:58-5#

I: Okay. Könnte man das dann sagen, dass tatsächlich a) dass der Umfang der Schreibarbeiten abhängt von der Funktion und Position, die man hat? #00:02:10-6#

B: Ja, das würde ich auf jeden Fall so sehen. Ja. Also es gibt natürlich dann auch immer Phasen, da schreibt man fast gar nicht, da arbeitet man nur intensiv am Projekt. Aber da gibt es aber Phasen, da schreibt man quasi nur. Wenn es halt gerade irgendwie auf einen Stichtag zuläuft, wo man die Nutzungsvereinbarung abgeben muss, oder wo man



eine Stellungnahme schreiben muss, einen Untersuchungsbericht. Da rechnet man vielleicht am Anfang relativ wenig und muss dann relativ ausführlich erläutern, wie ist das Tragwerk aufgebaut, welche Konsequenzen ergeben sich daraus, wie ist der Zustand und da ist halt die eigentliche Untersuchung meistens relativ klein. Das Rechnen ist, hängt eigentlich hauptsächlich als denkende Tätigkeit mit der Modellbildung zusammen, aber dann nachher die Essenz daraus in einem Text zusammenzufassen, nimmt dann schon einen relativ grossen zeitlichen Aspekt auch ein. #00:03:08-4#

I: Okay, und wenn wir jetzt noch einmal auf die Funktion eingehen: Wenn Sie jetzt in der Hierarchie, ich weiss nicht, Mitglied der Geschäftsleitung oder wie das dann weitergeht, würden Sie dann meinen, das würde dann nochmals zunehmen? #00:03:20-2#

B: Nein, ich glaube, es würde ungefähr so bleiben. Vielleicht sogar noch ein bisschen wieder zurückgehen. Ich glaube, dass dann mehr Tätigkeiten in einem Bereich stattfinden, die kommunikativer Natur sind. Die einfach vom Reden her, mündlich, stattfinden. Man wird mehr auf Sitzungen sein, auf den Sitzungen selber schreibt man relativ wenig. Man wird Akquisitionen zusätzlich machen, die finden schliesslich und endlich dann durch Offerten statt, aber viel passiert da mündlich: "Du, ich habe hier ein Projekt. Schau mal, wollt Ihr da vielleicht was machen?" Dann sieht man sich das an, redet drüber, man denkt wahrscheinlich mehr. Selber schreiben tut man wahrscheinlich weniger, man wird die Sachen kontrollieren, die Projektleiter formulieren. Da hat man dann vielleicht noch kleine Anpassungen, die man selber einfügt, oder die man sagt, "Jetzt baut das da und da noch irgendwie ein." Hat man mehr mit lesen und gegenlesen, Akquisition und Organisation zu tun. Natürlich ist Schreiben auch da noch ein Bestandteil, der nicht ganz verschwindet, aber ich glaube, es könnte sogar leicht weniger sein. #00:04:33-6#

I: Okay. Da fällt mir ganz kurz ein: Wie funktioniert das so? Haben Sie das "Vier-Augen-Prinzip"? Ist es immer so, dass jedes Schriftstück... #00:04:42-7#

B: Alles Wesentliche wird... Nicht jedes Schriftstück, aber alles Wesentliche geht durch mindestens zwei Hände. Also vier Hände. (lacht) #00:04:52-3#

I: Genau (lacht). Und heisst das dann, dass das immer vertikal, also immer der Vorgesetzte schaut, also im Sinne von Kontrollen, oder ist es einfach so, "Du, Kollege XY, sieh doch mal, was ich gemacht habe, ich möchte mich absichern." #00:05:07-5#

B: Es ist sowohl als auch. Also es kommt immer so ein bisschen drauf an. Wir haben ein internes Qualitätsmanagement auch mit einem Beauftragten, der sich darum kümmert. Also alles was technischer Natur ist, würde ich wahrscheinlich eher zu ihm gehen. #00:05:24-4#

I: Ist das so ISO? #00:05:24-5#

B: Wir sind nicht zertifiziert, nein, nein - das streben wir eigentlich auch gar nicht an. Wir haben eine interne statische Qualitätssicherung da, das macht der Hans Seelhofer, der kümmert sich darum. Da gehen auch die Projekte intern in eine Revision. Die

96 Projektleiter müssen vorbereitend ein Tragwerkskonzept und müssen das ihm erläutern  
97 und er beurteilt, ob das schlüssig ist oder nicht. Und ob das in sich zusammenhängend  
98 ist. Und wenn ich so um Tragwerksfragen ginge, dann sind natürlich auch die  
99 Projektsteuerer Ansprechpartner, aber es hilft manchmal, oder auch oft, wenn man  
100 jemanden fragt, der mit der eigentlichen Entwicklung des Konzeptes gar nichts zu tun  
101 gehabt hat. Weil Punkte, die einer übersieht, einmal übersieht, übersieht er wieder und  
102 wieder und wieder. Und da ist es ganz gut, sich ausserhalb der Hierarchie des  
103 eigentlichen Projektes noch eine zusätzliche Meinung zu holen. Ausserdem gibt es neue  
104 Inputs. Also wir haben manchmal so Aufgabenstellungen, die mit der eigentlichen  
105 Kernaufgabe relativ wenig zu tun haben, die so in dem erweiterten Umfeld sind, wo aber  
106 nicht immer gleich ein Spezialist hinzugezogen wird, weil dafür ist die Aufgabe dann  
107 eigentlich auch zu klein. Und da hilft es extrem, wenn man weiss, welche Leute in dem  
108 Bereich hier im Büro schon zu tun gehabt haben, und dann geht man eher zu denen hin.  
109 Statt jetzt in der Hierarchie zu bleiben. #00:06:56-2#

110  
111 I: Okay. #00:06:56-2#

112  
113 B: In der Hierarchie bleibt man aber grundsätzlich bei den extrem wichtigen  
114 Dokumenten, die gehen dann im Zweifel eher durch sechs Hände also der  
115 Projektsteuerer wird immer Korrektur lesen, von den wesentlichen Dokumenten. Es  
116 kann sein, dass dann auch jemand anderes Mal sagt, "He, wie hast du das da und da  
117 gemacht? Da hattet Ihr eine Ähnliche Problematik von dem und dem Thema. Wie habt  
118 ihr das da und da formuliert?" Sodass man sich da Anregungen holt. #00:07:25-9#

119  
120 I: Okay. #00:07:25-9#

121  
122 B: Aber grundsätzlich ist es so, meistens ist es so: Der Projektleiter formuliert es, der  
123 Projektsteuerer kontrolliert es und dann wird das Dokument nach aussen gegeben.  
124 #00:07:34-4#

125  
126 I: Okay. Und mit "kontrollieren" meinen Sie einfach inhaltlich, also die #00:07:39-6#

127  
128 B: Genau. #00:07:39-6#

129  
130 I: Berechnung. Schriftlich jetzt nicht, dass der jetzt sagt, "Oh Mensch, da fehlen ja  
131 zwanzig Kommas." #00:07:43-5#

132  
133 B: Nein, das hängt automatisch mit. Also wenn schon was auffällt, dann wird es natürlich  
134 korrigiert. Es ist auch so: Manchmal... Man beschäftigt sich intensiv mit einem Thema,  
135 formuliert es. Für einen selber ist es völlig schlüssig, und ein anderer liest das, und  
136 weiss gar nicht: Was meint der denn jetzt, damit? Weil man so im Hinterkopf irgendwie  
137 Wissen voraussetzt, was im Dokument gar nicht erwähnt wird. Und das führt dann dazu,  
138 dass wenn dann der Projektsteuerer einfach so runterliest, dem fällt das dann schon auf.  
139 Weil man selber #00:08:19-9#

140  
141 I: Und der meldet dann rück, "Da ist eine Lücke." #00:08:19-9#

142  
143 B: Und dann sagt der "Ja hier, pass mal auf, da ist irgendwie das ... Was meinst du jetzt

144 eigentlich hier genau? Kann man das nicht noch ein bisschen anders schreiben?" So in  
145 der Art. Da wird drüber gesprochen, und "Ja, dann hatten wir die und die Problematik,  
146 dann genau, wo war das" und dann kann man das vielleicht besser so und so  
147 formulieren. #00:08:35-1#  
148  
149 I: Okay, gut. Und das ist dann natürlich in einer gewissen Weise eine Absicherung, für  
150 Sie selbst als Mitarbeiter hier? #00:08:46-8#  
151  
152 B: Ja, auf jeden Fall. #00:08:46-8#  
153  
154 I: Und als Büro eine rechtliche Frage ja auch. #00:08:49-4#  
155  
156 B: Ja. #00:08:50-7#  
157  
158 I: Ja? #00:08:50-7#  
159  
160 B: Darum fragt man ja eigentlich auch die Projektsteuerer; die sind grundsätzlich die  
161 Erfahrenen bei uns, und weil diese Dokumente ja alle Vertragsbestandteil sind,  
162 beziehungsweise nach aussen hin so etwas wie eine rechtliche Verbindlichkeit  
163 darstellen, wird es hier halt auch immer auch kontrolliert, gegenkontrolliert. #00:09:09-0#  
164  
165 I: Okay, genau. #00:09:09-0#  
166  
167 B: Das ist schon wichtig. #00:09:10-0#  
168  
169 I: Genau. Also da haben Sie ja ein breites Vorwissen, ja? #00:09:12-6#  
170  
171 B: Ja. #00:09:12-6#  
172  
173 I: In Ihrer Tätigkeiten, genau. Und wie ist das so, also diese juristische Fachsprache,  
174 also da müssen ja wahrscheinlich verschiedene Termini auftauchen, oder, oder ist das  
175 jetzt schon, ist das einfach bekannt, oder wenn Sie jetzt... Sie haben natürlich  
176 Vorerfahrung. Sie sind ja jetzt nicht gerade #00:09:32-1#  
177  
178 B: Unbedarft. #00:09:33-1#  
179  
180 I: Genau und jetzt neu. #00:09:33-1#  
181  
182 B: Das stimmt. #00:09:34-8#  
183  
184 I: Und jetzt neue Kollegen, die da vielleicht frisch da sind oder noch nichts damit zu tun  
185 hatten, schau mal die AGB, das ist so und so formuliert das muss wieder auftauchen  
186 oder so. #00:09:45-2#  
187  
188 B: Nein, so krass ist das nicht, aber es ist so, ehm, ich habe mich jetzt gerade mit  
189 meinem Projektsteuerer unterhalten, ehm, wir hatten gerade erst die Formulierung ...  
190 und ich... früher war das bei mir so bei den Gerichtsgutachten schreibt man immer wenn  
191 man etwas nicht weiss im Konjunktiv. Also könnte, wahrscheinlich und so. Und jetzt sind

192 wir aber in einem... Dadurch, dass ich jetzt in einem anderen Umfeld bin möchte der  
193 Bauherr ja wissen, hält es oder hält nicht? Wenn ich schreibe "es könnte halten," dann  
194 hilft ihm das nicht. So. Und er hat gesagt, es fällt ihm auf, bei vielen jüngeren Leuten,  
195 wenn denen noch so das Gespür noch fehlt - man hat es zwar ausgerechnet, und  
196 rechnerisch ist der Nachweis da, dass es hält - wird trotzdem oft noch so formuliert "es  
197 könnte" oder "es wäre so" weil einem dann einfach so die Überzeugung, die innere  
198 Überzeugung - man hat es zwar nachgewiesen, und weiss, es hält, aber es jetzt dann  
199 ganz konkret und hart zu formulieren, ist dann immer noch ein Schritt weiter. Das fällt  
200 ihm bei vielen auf. #00:10:57-3#

201

202 I: Junge? #00:10:57-3#

203

204 B: Bei vielen jungen Leuten auf. Und dass er regelmässig da in die Richtung korrigieren  
205 muss, dass man sich festlegt, man schreibt einen Bericht, damit der Bauherr etwas  
206 damit anfangen kann. Und man muss sich festlegen. #00:11:10-5#

207

208 I: Genau. "Es könnte halten" ist ja Katastrophe, ja, eigentlich? "Könnte halten - oder  
209 nicht." #00:11:15-2#

210

211 B: Ja, ist jetzt natürlich relativ platt formuliert, aber steckt halt irgendwie so dahinter.  
212 Was man halt dann dabei auch nicht darf, ist: Es gibt ja verschiedene Optionen. Also,  
213 man könnte die Baugruppe so machen, oder so machen. Da darf man sich natürlich  
214 nicht dann festlegen. Also da ist der Konjunktiv weiterhin angebracht, weil das nur eine  
215 Empfehlung ist. Und im Bericht, "wir schlagen vor, es so zu machen" oder "wir würden  
216 es so machen, aber, unter den und den Prämissen kann man es auch so machen." Das  
217 ist... Es geht viel drum, Ursache und Wirkung aufzuzeigen. Das ist so grundsätzlich.  
218 #00:11:50-0#

219

220 I: Okay. Und wenn ich aber jetzt eine Offerte verfasse oder ein Gutachten, dann ist es ja  
221 auch sehr relevant, dass ich, wenn ich irgend etwas verkaufen möchte, eine Leistung,  
222 oder einen Service, dann kann ich ja, muss ich ja das ganz präzise formulieren  
223 #00:12:05-3#

224

225 B: Mhm (bejahend). #00:12:05-3#

226

227 I: und wenn der dann sagt, "Aber Sie haben doch in der Offerte dieses und jenes  
228 geschrieben, und jetzt habe ich das gar nicht. Jetzt verklage ich Sie mal." Also da  
229 müssen ja bestimmte Formulierungen ja wahrscheinlich ganz wasserdicht sein juristisch,  
230 oder? #00:12:14-8#

231

232 B: Also wir haben grundsätzlich Vorlagen für Offerten, und für Berichte und zum Beispiel  
233 auch für Nutzungsvereinbarungen; und es ist schon so, im Hochbau wiederholen sich  
234 die einzelnen Bauteile schon immer wieder und wieder und wieder. Das heisst, wenn  
235 man da in der Vorlage eine Formulierung hat, dann übernimmt man die in der Regel,  
236 und passt sie noch in den kleinen Feinheiten direkt auf das Projekt an. #00:12:37-4#

237

238 I: Und die Vorlage, die ist aber hieb- und stichfest? Also das wissen Sie? #00:12:39-9#

239

240 B: Die hat bis jetzt immer gut funktioniert (lacht). Wir haben auch eine Rechtsberatung,  
241 über die (SIA), also da könnte man auch anrufen und fragen, wenn man Mitglied bei der  
242 (SIA) ist, dann kann man da anrufen. #00:12:56-2#

243  
244 I: Was ist (SIA)? #00:12:56-7#

245  
246 B: Das ist der Schweizer Verein für Ingenieure und Architekten glaube ich auch, sind  
247 auch mit da. Also das ist eine Vereinigung. #00:13:06-0#

248  
249 I: Okay. Und die bieten eine Rechtsberatung? #00:13:06-3#

250  
251 B: Die bieten auch eine Rechtsberatung an. Und bei denen sind wir auch versichert.  
252 Also gegen Schäden. #00:13:11-7#

253  
254 I: Okay. #00:13:13-5#

255  
256 B: Und da ist es so, da könnte man sich auch Rechtsberatung holen. #00:13:19-4#

257  
258 I: Okay. Gut, ja, interessant. #00:13:23-5#

259  
260 B: Also manchmal hat man ja ganz schwierige Fragen, ich sage mal, es gibt so Lücken  
261 zwischen den Zuständigkeiten. Es klingt jetzt doof, aber so, wo man nicht weiss, okay,  
262 normalerweise sind diese ganzen Leistungen bei uns mit drin, in unserem  
263 Aufgabengebiet enthalten, aber es ist jetzt eine Leistung, die fällt zwischen zwei  
264 Kerngebiete. Und da jetzt zu treffen, wer muss es behandeln, und wenn wir es  
265 behandeln, wie müssen wir das dann behandeln? Also dieses Thema. Um zu sagen,  
266 Abdichtung zum Beispiel wäre jetzt ein Thema, wo es in beide Richtungen gehen kann.  
267 Wenn wir eine weisse Wand abbauen, also wo der Beton wasserdicht, die Sperrfunktion  
268 nach aussen hin übernimmt, dann ist es ganz klar bei uns. Das ist der Betonbau. Wenn  
269 es eine schwarze Abdichtung wird, dann haben wir, machen wir, konzipieren wir nicht  
270 diese Betum Abdichtung, sondern dann liegt sie ganz klar bei jemand anders. Wenn es  
271 jetzt ein Mischsystem gibt in irgend einer Form, #00:14:22-1#

272  
273 dann ist die Schnittstelle halt verwaschen. Und dann muss man halt klären, wir können  
274 keine Garantie für die schwarze Abdichtung übernehmen, und der andere kann keine  
275 Garantie für die weisse Wand da übernehmen. Und jetzt in dem Zwischenspiel stellen  
276 sich dann rechtliche Fragen wenn man zum Beispiel die Wasserdichtigkeit überprüfen  
277 soll. Dann ist die Frage: Inwieweit kann ich mich in das andere Gebiet wagen, soll ich  
278 mich, darf ich mich in das Gebiet wagen und was hat das für Folgen? Das wären halt so  
279 Punkte, da hält man dann lieber mal Rücksprache. #00:14:59-5#

280  
281 I: Mit dem Steuerer? #00:14:59-2#

282  
283 B: Ja. #00:14:59-2# #00:14:59-2#

284  
285 I: Projektsteuerer?

286  
287 B: Oder mit der Rechtsberatung auch. #00:15:02-5#

288  
289 I: Ah, mit der Rechtsberatung auch, okay. #00:15:03-3#  
290  
291 B: Also mit beiden. Man wird den Steuerer immer dazuziehen, weil es wieder ein Bericht  
292 ist, der nach Aussen geht. Der liest das ja auf jeden Fall Korrektur. #00:15:12-3#  
293  
294 I: Ja, okay. Gut. Das ist ja vielleicht das Stichwort, "nach aussen": Gibt es denn das  
295 Bewusstsein, dass diese schriftlichen Produkte, die ja nach aussen gehen, eigentlich ja  
296 auch das Büro repräsentieren. #00:15:29-4#  
297  
298 B: Das auf jeden Fall. #00:15:29-6#  
299  
300 I: Das steht so, und da wird auch Wert drauf gelegt? #00:15:32-2#  
301  
302 B: Ja. Also wir haben Formulare, damit alle Dokumente immer gleich aussehen. Also  
303 das ist gleich. #00:15:39-0#  
304  
305 I: Also so ein Corporate Design? #00:15:39-0#  
306  
307 B: Genau. Zwar relativ "relativ schwach" - ist jetzt auch falsch formuliert. Es ist relativ  
308 schlicht gehalten, aber es hat immer den gleichen Kopf, und es hat immer das gleiche  
309 Deckblatt und immer die gleiche Fusszeile. Und das zieht sich halt durch alle  
310 Dokumente durch. #00:15:54-5#  
311  
312 I: Ja. Und die schriftliche Qualität? Also schriftsprachliche Qualität? #00:16:04-1#  
313  
314 B: Das ist schwierig für mich zu sagen, weil ich eigentlich nur meine eigenen Sachen  
315 formuliere. Das wäre dann eher eine Frage, die man einem Projektsteuerer stellen  
316 müsste. Also weil ich sehe eigentlich immer nur meine Dokumente. #00:16:16-2#  
317  
318 I: Klar, okay. Ja. Da sind jetzt mehrere Sachen, vielleicht frage ich dann die dann mal  
319 ab: Also diese schriftsprachliche Kompetenz im Ingenieursberuf, würde Sie sagen, das  
320 ist karriererelevant, also inwiefern spielt das eine Rolle, wenn man jetzt #00:16:43-2#  
321  
322 B: Gut oder schlecht schreibt? #00:16:43-6#  
323  
324 I: Ja genau. #00:16:46-3#  
325  
326 B: Ich glaube, das spielt weniger eine Rolle. #00:16:46-9#  
327  
328 I: Ja? #00:16:47-8#  
329  
330 B: Also - man darf natürlich nicht ganz nicht schreiben können. Mit "nicht schreiben  
331 können" meine ich nicht in der Lage zu sein, sondern einfach das zu formulieren. Man  
332 muss schon formulieren können. Sonst ist irgendwo Schluss, wenn man für jedes  
333 Dokument, was man rausgibt quasi, jemanden braucht, der es zwingend gegenliest.  
334 Und es muss fachlich fundiert sein. Ich glaube, das Fachwissen, was man hat, und die  
335 Erfahrung, die man hat sind viel relevanter als nachher literarisch sauber und

336 einwandfrei Texte auf hohem Niveau verfassen zu können. Man muss natürlich ein  
337 gewisses mittleres Niveau erfüllen, das ist nicht so für Aussenstehende "Mein Gott, der  
338 kann ja überhaupt gar nicht schreiben" und es muss verständlich sein. #00:17:40-2#

339  
340 Man kann sich ja relativ schnell ineinander verschachteln, so dass der eigentliche Sinn  
341 im Satz verloren geht. Also man muss sich schon darüber bewusst sein, für wen  
342 schreibe ich? Und dann muss ich das entsprechend formulieren. Der Adressat ist  
343 extrem wichtig. Wenn ich jetzt einen Bericht an einen anderen Ingenieur schreibe, dann  
344 schreibe ich ihn ganz anders, als wenn ich ihn für einen Bauherren schreibe. Das ist  
345 einfach so. Weil dem Ingenieur, dem gebe ich wahrscheinlich mehr und tiefere Fakten,  
346 als dem Bauherren. Dem versuche ich das möglichst einfach aber korrekt zu erklären.  
347 #00:18:14-8#

348  
349 I: Genau. Richtig. #00:18:16-0#

350  
351 B: Dem einen brauche ich manche Sachen gar nicht zu erklären, weil das weiss der.  
352 Oder ich muss voraussetzen, dass der das weiss. Und dem Bauherrn kann ich ein  
353 Fachwissen ja nicht unterstellen. Und dem muss ich die Sachen halt - es klingt jetzt doof  
354 - aber wie einem Kind erklären. Er ist ja kein Kind, aber er ist in dem Fach unmündig.  
355 Und dem muss ich das ganz anders erklären. Und dazwischen gibt es alle Varianten.  
356 Von Architekten über Fachplaner; die kennen sich in bestimmten Bereichen aus, in  
357 bestimmten nicht. Und da weiss man dann, okay, dem muss ich das erklären, und dem  
358 muss ich das erklären. #00:18:49-5#

359  
360 I: Ja. Genau. Also das finde ich sehr interessant, weil das ist auch eine Aufgabe, die die  
361 Studierenden lösen müssen, sozusagen, also schreibe doch mal für deine Grossmutter,  
362 ja jetzt ganz blöd gesagt. Oder du schreibst für Professor Philepalle, der irgendwie  
363 solche Dinge konzipiert. Und das ist total anspruchsvoll. Das finde ich interessant, dass  
364 die das so "Ja, das gehört zwar dazu, dass man so und so schreibt" und das ist für viele  
365 Studierende "also, boah," das kriegen die nicht hin, ja. Also weil da muss man sich ja  
366 inhaltlich und sprachlich extrem einstellen auf den Adressaten. #00:19:23-5#

367  
368 B: Ich glaube, man muss sich einfach in den anderen reinversetzen. Und wenn man das  
369 macht und das gelingt... #00:19:28-2#

370  
371 I: Und das ist schwer, oder? #00:19:28-2#

372  
373 B: gelingt mir meistens aber eigentlich ganz gut (lacht). Vielleicht ist das auch aus der  
374 Vergangenheit. Wenn man als Sachverständiger schreibt, dann schreibt man eigentlich  
375 immer für einen Laien. Weil der Richter, der fragt einem, weil er es selber nicht weiss.  
376 Und das heisst, ich muss ihm alles erklären. Haarklein. Jeden einzelnen Punkt. Oder  
377 auch dem Anwalt, dem muss ich alles erklären. Und dem Versicherungsregulator, dem  
378 muss ich auch alles erklären. Der kennt sich mit dem Versicherungswesen aus, aber  
379 kennt das Technische auch nicht. #00:20:07-2#

380  
381 I: Genau. #00:20:07-2#

382  
383 B: Und wenn man jetzt für das eine Extrem schon oft geschrieben hat, und Ingenieur ist

man selber, da weiss man, aus Fachzeitschriften und Literatur und aus dem eigenen Wissen, wie man es versteht, dann kann man glaube ich die ganze Bandbreite dazwischen auch gut abdecken. Man weiss genau, das ist das eine Extrem, und das ist das andere Extrem. Und alles andere liegt dazwischen. #00:20:28-1#

I: Aber ist es so, dass es nicht heutzutage so ist, dass selbst in bestimmten Disziplinen zur Spezialisierung jetzt entwickelt, dass man gar nicht voraussetzen kann, aha, wer auch Bauingenieur ist und vielleicht Ewigkeiten in einem anderen Bereich tätig war: Weiss der das wirklich alles, was ich mache? Oder sogar ein anderer Techniker? Also da gibt es ja diese Graustufen sind bestimmt sehr vielfältig, oder? #00:20:54-5#

B: Ja also man muss sicher unterscheiden zwischen dem Wissen, was breit angelegt sein sollte. Die Verhältnisse von Kraftflüssen zum Beispiel. Also wenn ich irgendwo drauf drücke, kommt unten Last an, das muss ich eben nicht erklären, das muss ich vielleicht einem Bauherren erklären. "Pass auf, wenn du oben auf deinem Dach gerne noch einen Swimming Pool hättest, dann wiegt der sehr viel, und dann musst du unten an der Foundation halt mehr machen." Das brauche ich einem Ingenieur nicht erklären, weil das Prinzip, egal wo er das anwendet, ist überall gleich. #00:21:23-6#

Aber wenn ich jetzt sehr spezielles Thema habe, dann muss ich ihm das erklären. Zum Beispiel: auf einer Stahlkonstruktion ein Eichenholzrost aufgebaut, da gibt es eine Gerbsäure-Stahl Wechselwirkung, was den Stahl verfärbt, korrosionsbeständig angreift aber auch das Holz verfärbt, blau, das würde ich jetzt bei einem Ingenieur nicht zwingend voraussetzen, dem würde ich das auch erklären. Das ist dann so speziell... Das eine ist sehr elementar, das weiss der Laie nicht, aber dem Ingenieur, dem muss ich das nicht sagen. Wenn ich dem sage "Aufgrund von Zuwachs von Lasten im Dachgeschoss hat das Einfluss auf die Foundation" dann weiss der "ah klar, die Last, die ich drauf tat, kommt unten wieder an." Dem Bauherrn muss ich das vielleicht erklären, warum jetzt das vorher ging und jetzt nicht mehr geht. #00:22:19-8#

B: Und wenn es dann ins Spezialwissen reingeht, wo es sehr spezielle Themen gibt, da muss man das auch wieder erläutern. #00:22:24-9#

I: Das ist für Sie kein Problem jetzt, dieses Adressaten gerechte Schreiben? #00:22:27-3#

B: Habe ich wenig Probleme, ja. Es passiert natürlich immer, dass irgend jemand noch einmal anruft und fragt, "Hier, was ist denn jetzt an der Stelle eigentlich genau gemeint?" Das passiert schon. Das ist... weil man schreibt ja auch nicht perfekt. Sondern, es ist ja auch legitim. Wir fragen ja auch nochmal zurück. Oder wenn man einen Punkt noch etwas genauer wissen möchte. Man sagt, "So und so, die und die Themen haben wir aufgegriffen, und jetzt okay, das Thema wurde so und so bis jetzt erörtert, ihr seid aufgrund von Untersuchungen zu dem Ergebnis gekommen, was war denn in den Untersuchungen zum Beispiel mit dem und dem Thema?" Geht jetzt über die eigentliche Folgerung hinaus, #00:23:05-2#

beleuchtet aber das Umfeld, wenn er sagt "Okay, habt ihr vielleicht an die und die Lösung schon gedacht?" Und dann kann man sagen, "Ja, haben wir im Vorfeld



432 ausgeschlossen, weil." Muss man jetzt nicht alles in dem Bericht reinschreiben, weil  
433 dann wird das extrem umfangreich, das Werk, aber aufgrund von Nachfragen kann man  
434 sagen, "Ja, so und so war es dann." Man kann in Berichten auch manchmal auch nicht  
435 alles erschlagen, was einem bis zu diesem Bericht geführt hat. Dann ist man ja, kann  
436 man das ganze Projekt noch mal abgeben, und das ordnerweise. Aber man kann sagen,  
437 worauf man sich geeinigt hat und was man untersucht hat. Wenn es dann Detailfragen  
438 in einzelnen Themen gibt, dann muss es Rückfragen geben. #00:23:49-7#

439  
440 I: Okay. Wird dann die Qualität der eigenen Texte oder der Texte des Büros, die kann  
441 man ja eigentlich nur erlauben durch Rückmeldung der Adressaten. #00:24:03-5#

442  
443 B: Ja. #00:24:03-5#

444  
445 I: Und wird das eigentlich so in der Regel akzeptiert, oder gibt es Fälle, in denen Sie  
446 sagen, "Mensch da beim Kollegen so und so" oder "Der Kunde so und so, der hat immer  
447 irgendwie moniert der was," also das so etwas dann manchmal Thema wird, verstehen  
448 Sie? #00:24:18-7#

449  
450 B: Also es gibt eigentlich verhältnismässig wenig Rückfragen. Da, wo es die meisten  
451 Rückfragen gibt... #00:24:25-1#

452  
453 I: Also könnte man ja eigentlich davon ausgehen, das sind dann geglückte Texte? Also  
454 gute Texte? #00:24:29-8#

455  
456 B: Ja. Genau. #00:24:30-1#

457  
458 I: Okay. #00:24:32-3#

459  
460 B: Da, wo es die meisten Rückfragen gibt, das ist aber sehr juristisch bedingt, das ist bei  
461 Aufträgen von der Stadt, vom Kanton, vom Land, von den Ämtern halt, weil die... Wenn  
462 wir jetzt zum Beispiel eine Vergabe macht, dann muss der Sachbearbeiter einen  
463 Vergabeantrag erstellen, und dieser durchläuft bei denen intern auch noch die  
464 juristische Abteilung. Und die müssen halt sehr sicher alles formulieren, weil das  
465 Rekursrisiko immer da ist, also es kann jemand Einsprache dagegen einlegen. Und die  
466 weisen dann auf einzelne Sachen noch hin, das möchten sie noch drin haben;  
467 #00:25:16-6#

468  
469 und das sollte raus; und das bitte so formulieren und das so und so. Das hängt dann  
470 aber auch damit zusammen, dass die wirklich tagtäglich damit zu tun haben, und wissen  
471 über das juristische noch mehr Bescheid. Ist aber auch kein Problem. Also da wird das  
472 Dokument quasi in Zusammenarbeit mit den Ämtern erstellt und entwickelt. Das ist...  
473 #00:25:40-2#

474  
475 I: Das ist üblich so? #00:25:40-2#

476  
477 B: Mh, ja. Also... Manchmal entwickelt sich so ein Schriftstück ja auch dann im Prozess  
478 des Erstellens weiter. Wenn man zuerst sagt, "Ja, okay, wir machen das so und so, und  
479 machen das so und so" da hat man das so formuliert, vielleicht an das Amt schon mal

480 geschickt, weil man sich vorher drauf geeinigt hatte, und dann kommt von irgendwo  
481 noch ein Input, "Das muss noch rein" und dadurch ändert sich die ganze Struktur. Weil  
482 zum Beispiel ein Fehler irgendwo drin war, der dann erst aufgefallen ist, der da  
483 nachgemeldet wurde und solche Sachen. Dadurch wird dann vielleicht eine Umstellung  
484 des ganzen Berichtes auf einmal sinnvoll, weil die andere Gliederung dann besser ist.  
485 Ändert dann das ganze Schriftstück, aber so entwickelt sich das dann in dem  
486 Zusammenhang weiter. #00:26:29-8#

487  
488 I: Okay. Und dann wäre noch ein ganz wichtiger Punkt, der passt: Sie sagen, da  
489 kommen eigentlich keine Rückmeldungen, die Texte sind von der Qualität her gleich,  
490 also es geht auch nicht um literarische Texte, was würden Sie denn beschreiben als das  
491 Domänenspezifische, also diese... Was macht so ein Ingenieurstext aus? Also er soll  
492 nicht literarisch schön sein, das ist ja gar nicht der Anspruch. #00:27:00-0#

493  
494 B: Nein, er muss informativ sein. Also es muss alle wesentlichen Informationen  
495 enthalten. Also eine Nutzungsvereinbarung ist dazu da, dass der Bauherr ein  
496 Schriftstück in der Hand hat und sagen kann, "Okay, ich kann mein Gebäude so nutzen.  
497 Ich habe die und die Anforderungen erfüllt; ich kann meine Decken maximal so und so  
498 belasten; die Tragestruktur sieht so und so aus, und damit kann ich sicher sein, dass  
499 wenn ich mein Gebäude so nutze, wie es hier drin steht, und wie wir es vereinbart  
500 haben, dann hält das Gebäude. #00:27:30-2#

501  
502 Sachlich wichtige Informationen. Möglichst kurz, und prägnant und einfach  
503 zusammengefasst. Weil man möchte sich nicht durch zwanzig Seiten belangloses  
504 Durchlesen um dann am Ende eine Information zu kriegen. Bei Gerichtsurteilen ist das  
505 oftmals so, dass man alles lang und ausgiebig erläutert wird, und am Ende kommen  
506 dann zwei Sätze, die dann wirklich das Entscheidende beinhalten. #00:28:00-6#

507  
508 I: Genau. #00:28:00-6#

509  
510 B: Wir würden nur die zwei Sätze schreiben (lacht). #00:28:00-6#

511  
512 I: Genau. Also das ist wirklich... genau. Ja. Das ist glaube ich eine gute Beschreibung  
513 des Unterschiedes, ja? Also dass die Juristen ja dann auch dazu neigen, das so  
514 hochgestochen sagen wir mal, ja? #00:28:12-9#

515  
516 B: Ja. #00:28:13-3#

517  
518 I: auszudrücken, und dass eher dieses domänenspezifische beim Ingenieur ist, dass  
519 das stilistisch, dass das klar und einfach ist, oder? #00:28:20-6#

520  
521 B: Sehr faktisch orientiert. #00:28:23-0#

522  
523 I: Genau. #00:28:23-0#

524  
525 B: Also wirklich auf den Punkt bringen, das Ganze. Man will ja auch... Es ist auch eine  
526 Frage von Effektivität. Wenn ich um einen Punkt zu formulieren einen kleinen Absatz  
527 von fünf Zeilen brauche, brauche ich viel weniger Zeit als wenn ich mich auf fünf Seiten

528 auslasse, was keinen Mehrwert hat. Es bringt dem Bauherren nicht mehr. #00:28:46-1#

529

530 I: Das verlangt er auch nicht. #00:28:46-1#

531

532 B: Er verlangt auch nicht mehr, er braucht auch nicht mehr. Wenn er mehr brauchen  
533 würde, würde er mehr bekommen. Das ist keine Frage davon, dass man das nicht  
534 leisten will, sondern es ist einfach eine Frage von man muss es nicht leisten. Es ist gut  
535 bis sehr gut, wenn man jetzt mit Schulnoten redet; es ist erfüllt. #00:29:04-7#

536

537 I: Ja. Aber dann, wenn ich Sie dann recht verstehe, ist es so, dass dann der Text, der  
538 hat einfach eine Funktion, also der ist ein Instrument? #00:29:10-6#

539

540 B: Es ist ein funktionsgebundener Text. #00:29:13-1#

541

542 I: Absolut. Genau. Der soll effektiv, effizient erstellt werden, wirken und dann hat es sich,  
543 also ist ein Instrument. #00:29:20-0#

544

545 B: Genau. #00:29:20-0#

546

547 I: Mehr Bedeutung hat der nicht. #00:29:21-3#

548

549 B: Nein, wir schreiben keine Romane. Sondern wir bringen es auf den Punkt.  
550 #00:29:27-1#

551

552 I: Das ist ja auch sehr anspruchsvoll. #00:29:29-8#

553

554 B: Das ist dann wieder sehr anspruchsvoll. #00:29:33-2#

555

556 I: Das ist so, ja? #00:29:33-2#

557

558 B: Da muss man halt dann sehen: Man darf nicht möglichst nicht zu viel schreiben, aber  
559 auch auf keinen Fall zu wenig. #00:29:39-2#

560

561 I: Genau. Damit es auch verständlich bleibt, ja? #00:29:41-0#

562

563 B: Es muss verständlich bleiben, es darf keine wesentliche Information fehlen. Es sollte  
564 trotzdem dann nicht so aufgeblasen sein, sage ich jetzt mal, oder umfangreich sein,  
565 dass man den wesentlichen Punkt suchen muss. Das ist auch für den Bauherrn oder für  
566 denjenigen, der dieses Dokument dann liest nicht schön. Wenn er jetzt "Okay, jetzt habe  
567 ich hier einen riesen Absatz und wo ist jetzt eigentlich die wesentliche Information" - das  
568 hilft ihm ja auch nicht. #00:30:10-7#

569

570 Und manchmal führt es dann auch in die falsche Richtung. An so einem Text kann man  
571 dann vielleicht auch den falschen wesentlichen Punkt rausfinden. Dass man den  
572 wesentlichen Punkt übersieht und einen unwesentlichen Punkt als Hauptkriterium  
573 ansieht. Wäre ja dann gegeben, dieses Missverständnis. Man muss natürlich versuchen,  
574 dass man es möglichst eindeutig formuliert. Trotzdem kann es diese Verwechslung  
575 dann immer noch geben, wenn ich mich möglichst kurz fasse, dann habe ich vielleicht

576 nur diesen wesentlichen Punkt da drin stehen; dann kann es gar keine  
577 Fehlinterpretation geben. #00:30:49-1#  
578  
579 I: Okay. Also würden Sie, also das interessiert ... Also das ist so, also das habe ich ganz  
580 häufig schon gehört, und also ich komme aus den Geisteswissenschaften und da ist es  
581 genau anders herum. Also wenn man sich jetzt so ausdrücken würde, würden alle  
582 denken, "Der hat ja, die hat ja nix drauf! Also kann die sich nicht anders ausdrücken."  
583 Also man kann gar nicht, wenn man in der Domäne Literaturwissenschaft oder sonst wie  
584 arbeitet, muss man sich so blumig und aufgedunsen ausdrücken, damit man anerkannt  
585 wird in der Diskursanalyse sozusagen. #00:31:25-2#  
586  
587 B: Würde man bei uns eher drüber lachen. #00:31:27-4#  
588  
589 I: Über dies Aufgeblähte? #00:31:27-6#  
590  
591 B: Über das Aufgeblähte. #00:31:27-6#  
592  
593 I: Genau. Aber gibt es denn bei Ihnen vielleicht nicht bewusst aber könnten Sie das  
594 vielleicht - wie könnte ich das ausdrücken - ist es so, dass das Selbstverständnis so ist,  
595 dass man so schreibt? #00:31:39-2#  
596  
597 B: Ja. #00:31:39-2#  
598  
599 I: Also man will gar nicht anders schreiben? #00:31:40-1#  
600  
601 B: Ja. #00:31:40-6#  
602  
603 I: Und wenn man anders schreiben würde, da würden alle sagen, "Hä, was ist denn mit  
604 dem los?!" #00:31:44-4#  
605  
606 B: Ja, das ist so. #00:31:45-9#  
607  
608 I: Ja? Okay, also muss eigentlich so schreiben um als Ingenieur anerkannt und ernst  
609 genommen zu werden? #00:31:52-5#  
610  
611 B: Ja (zögerlich); ob das jetzt mit Anerkennung und Ernst nehmen... man wird komisch  
612 gucken, man wird dann vielleicht, wenn man das dann durchliest und sieht, okay, der  
613 hat es aber trotzdem wirklich drauf, trotz dessen dass er sich so gewählt ausdrückt,  
614 dann wird man das trotzdem anerkennen. Aber würde auch sagen "Ah, der hat sich  
615 ziemlich viel Arbeit gemacht, um jetzt die Informationen rüber zu bringen", irgendwie so,  
616 es wäre gar nicht nötig gewesen. So dieses... #00:32:20-8#  
617  
618 I: Also Sie würden das sogar sagen, dass das eine schwieriger ist als das andere? Also  
619 dass es anspruchsvoller ist, sich so aufgebläht und blumig auszudrücken, als wenn man  
620 das einfach ausdrücken würde? #00:32:30-1#  
621  
622 B: Ich glaube, beides ist schwierig. Ich glaube einfach, beides ist schwierig. Ich glaube,  
623 es ist immer eine Frage, von welcher Seite man kommt. Wenn man das eine gewohnt

624 ist, ist das andere immer schwierig. Es wird immer so sein. Wenn man jetzt tagtäglich  
625 gewohnt ist, kurz und prägnant Sachen zu formulieren, dann wird es einem schwer  
626 fallen, sich hochtrabend und blumig auszudrücken. Und wenn man das hochtrabend  
627 und blumige, gewählte gewohnt ist, dann wird es einem unglaublich schwierig fallen,  
628 kurz und prägnant etwas auf den Punkt zu bringen. Ich glaube, das wird man immer  
629 haben, dass man das, was einem gewohnt ist, wird viel einfacher sein, als das, was man  
630 nicht täglich macht. #00:33:10-7#

631  
632 I: Okay. Und jetzt, wenn jetzt... Ist Ihnen das schon einmal aufgefallen, dass da irgend  
633 jemand anders schreibt, in Ihrer Domäne? #00:33:18-2#

634  
635 B: Also wo es halt ein bisschen blumiger wird, das ist wenn man Artikel schreibt, die  
636 dann irgendwo veröffentlicht werden, wo es nicht unbedingt nur Fachpublikum anspricht.  
637 Also will man ja das Objekt präsentieren, in irgend einer Form und dann wird man nicht  
638 nur auf die harten Fakten zurückgreifen, sondern zum Beispiel auch auf Wirkungsweise  
639 und Einbindung des Gebäudes ins Umfeld und solche Sachen, die ja normalerweise im  
640 Ingenieursbericht nicht auftauchen, da auch  
641 , weil das macht dann der Architekt. So der... #00:33:56-4#

642  
643 I: Okay. Also etwas ganz anderes, der Architekt, ja? #00:33:58-4#

644  
645 B: Ja, ganz anders. Der kommuniziert ja gegenüber der Bauherrschaft, warum das  
646 Gebäude die Dimensionen hat, die es hat. Warum ist es jetzt fünfundzwanzig Meter  
647 hoch und nicht siebenundzwanzig Meter hoch. Hängt mit dem und dem  
648 Zusammenhängen ab. Warum habe ich Drei-Zimmer-Wohnungen und nicht  
649 Vier-Zimmer-Wohnungen. So jetzt ganz profan gesagt natürlich. Natürlich ist es  
650 umfangreicher als das, aber so... Der wählt ein Farbkonzept, ein Raum- und ein  
651 Lichtkonzept und das hat viel mit Wirkung und so zu tun. Da ist auch viel mehr Platz  
652 gegeben für ähm, Gefühle, die das wecken soll, das blumige. #00:34:42-7#

653  
654 I: Weil sie es verkaufen, meinen Sie oder? #00:34:46-9#

655  
656 B: Nein, einfach weil der Nutzer den Anspruch hat, wenn ich in meine Wohnung komme,  
657 dann will ich ein warmes Umfeld haben, und kein steriles. Und der Architekt wählt ein  
658 Farbkonzept für Fliesen zum Beispiel oder für Bodenbelege und Deckenausgestaltung.  
659 Er muss ja plausibel machen, warum er dieses gewählt hat. Und da ist denke ich das  
660 Feld für eine emotionalere Argumentation von vornherein gegeben. Ich wähle warme,  
661 orangene oder Rottöne um dem Kunden eine Emotion zu vermitteln von Wärme, von  
662 Behaglichkeit. #00:35:32-8#

663  
664 I: Aber das könnte man auch sachlich, effizient, knapp formulieren. #00:35:36-6#

665  
666 B: Ja aber da ist... Ich finde, da ist der Schritt zu einer etwas blumigeren Sprache viel  
667 kleiner, als wenn ich über Tragstrukturen und Lastertrag rede. Davon zu sprechen, dass  
668 der Lastschluss harmonisch durch das Gebäude geht, wird man vielleicht nicht  
669 zugreifen, aber man könnte vielleicht zum Beispiel beim Farbkonzept dazu greifen, dass  
670 sich die Farbe des Bodens harmonisch mit der der Wand verträgt und wenn man jetzt  
671 über Harmonie redet, da ist man relativ schnell im emotionalen Bereich. Was man halt

bei knallharten Fakten von Tragstrukturen einfach nicht hat. #00:36:12-0#

Da ist die Brücke einfach nicht gegeben. Ich kann bei Brückenbauwerken ist es dann vielleicht noch anders, wenn man sagt, "Man bildet die Tragestruktur so aus, dass sie sich harmonisch in das Tal einpasst." Ist ein typisches Ingenieurbauwerk, wo auch der Ingenieur ein bisschen gestalterischer tätig ist. Da weicht das dann wieder ein bisschen ab, da wäre die Brücke auch gegeben, aber es kommt jetzt nicht so häufig vor, dass dadurch dann automatisch gleich die Berichte alle mehr blumig sind, sage ich jetzt einmal. #00:36:49-7#

I: Ja, das kann ich nachvollziehen. Was mich dann interessieren würde: Ist es denn, hängt es auch so ein bisschen mit dem Selbstverständnis zusammen? Ich glaube, die sind schon relativ nah schon, Architekten und Bauingenieure. #00:37:03-6#

B: Ja, es gibt deutliche Überschneidungen. #00:37:03-9#

I: Genau. Aber die einen, die gelten ja immer, also auch von ihrer Kleidung her und so vom Ruf so als die haben teilweise so künstlerische Allüren, ja? Und machen so ein bisschen einen auf ... oder? Mit schwarzem Rollkragenpullover und so. Die haben vielleicht ein anderes Selbstverständnis als der Bauingenieur, kann das damit zusammenhängen, dass das so ein bisschen wie ein Zwischending zum Geisteswissenschaftler, die ja dann auch mächtig etwas Gewese um sich machen #00:37:29-9#

B: Ja (lacht). #00:37:29-9#

I: und dass das Selbstverständnis des Ingenieurs vielleicht ein anderes ist, und dass sich sprachlich dann ausdrückt? Oder wäre das jetzt zu überinterpretiert? #00:37:42-3#

B: Ich glaube, das ist so und so. Ich glaube, es gibt Architekten, die halt klassische Entwurfsarchitekt sind, schön geschwungene Formen, das sind auch die, wo in den Medien drüber berichtet wird häufiger mal so. Ja, weil irgendwann wieder etwas ganz aussergewöhnlich und schick und so. Aber die machen aber eigentlich nur so den Entwurf. Und dann gibt es die technisch orientierteren Architekten, die sich auch sehr gut - ich sage mal: für Architektenverhältnisse - sehr gut im Bereich der Statik auskennen. #00:38:10-3#

Die können was damit anfangen, wenn man mit denen über bestimmte Problematiken spricht, und dann können die so ein bisschen "Ja, okay" dann wird es ja besser sein, wenn man halt so und so macht. Die wissen schon, die kennen dann auch die Abhängigkeiten auch, die in der Statik zugrunde liegen. Mit denen kann man sich auch auf fachlicher Ebene ganz anders unterhalten, als mit dem reinen Entwurfsarchitekten, der dann sagt, "Löst das wie ihr wollt, mir ist das egal. Hauptsache, ihr haltet das und das ein." #00:38:40-4#

Spielt auch häufig der Bauherr, der hinter den Projekten steht, der... Architekten haben oftmals immer die gleichen Auftraggeber und diejenigen, die kompliziert bauen können, haben oftmals sehr finanziell starke Bauherren, die sagen, "Es darf ein bisschen mehr kosten, muss aber dafür aussergewöhnlich aussehen." Da habe ich natürlich viel mehr

720 Spielraum. Da sage ich, "Ja denn nehmt halt teurere Materialien und dann passt das,  
721 dann kann ich meine Halle über dreissig Meter weit spannen. Ist mir ja egal, was dann  
722 die Tragstruktur kostet." Derjenige, der, ich sage jetzt mal, Renditeobjekte betreut, wird  
723 sich mit der Statik viel mehr auseinandersetzen müssen. Weil, der muss effizient bauen.  
724 #00:39:27-1#

725  
726 Und ich glaube, von der Grundveranlagung her ist es schon so. Auf der anderen Seite  
727 gibt es die Ingenieure, die mehr im gestalterischen Bereich auch Einfluss haben; es gibt  
728 viele, die auch Architektur noch studieren oder auch von der anderen Seite Architekten,  
729 die noch Ingenieurwesen studieren. Und da gibt es dann schon einen Graubereich. Ich  
730 glaube, wenn man die ganzen Extremen nimmt, den rein technischen, ich sage jetzt  
731 mal: Recheningenieur im Verhältnis zu dem Entwurfsarchitekt, da wird die Bandbreite  
732 schon extrem stark differieren. Aber ich denke, in der Mitte gibt es auch ein breites Feld,  
733 in dem sich das auch extrem vermischt, wo man dann auch den Übergang sprachlich  
734 sehen wird, denke ich. Also von dem reinen, knallhart technischen Bericht über den  
735 ganz blumigen Bericht wird es dann so verschmierter, denke ich. Mit einer breiten  
736 Masse in der Mitte. Also kann ich mir jedenfalls gut vorstellen, dass das so ist.  
737 #00:40:28-3#

738  
739 I: Okay. Und diese Ingenieurssprache, wie wird man da eigentlich eingeführt?  
740 #00:40:40-5#

741  
742 B: Man liest es. #00:40:40-5#

743  
744 I: Man liest es? Mhm. #00:40:42-0#

745  
746 B: Also es fängt im Studium an, wenn man ein Fachzeitschriften aufschlägt, dann steht  
747 da der... Wird einem das quasi von Anfang an so vermittelt. #00:40:51-4#

748  
749 I: Okay. So durch Vorbild, Vorlagen? #00:40:54-0#

750  
751 B: Ja. #00:40:54-0#

752  
753 I: Genau. Okay. #00:40:56-3#

754  
755 B: Da kommt man in ein Büro, wenn man gerade anfängt, da gibt es dann bestimmte  
756 Vorlagen, die liest man sich durch, da hat man dann wieder die gleiche Sprache, und  
757 arbeitet sich da so auch da in die Sprache ein. #00:41:09-9#

758  
759 I: Gut, also dann vielleicht damit dann zu diesen Schreibprozess selbst: Sie haben, Sie  
760 benutzen Vorlagen hier? Die gibt es vom Büro, #00:41:18-3#

761  
762 B: Mhm (bejahend) #00:41:18-3#

763  
764 I: vorgefertigt? Wer hat denn dieses ursprünglich mal entworfen, diese Vorlage? Kommt  
765 das von der Geschäftsleitung? #00:41:26-7#

766  
767 B: Na ja, es gab jetzt nicht so den Impuls... Also, als ich kam, gab es die alle schon.

768 Aber es gab jetzt nicht so den Impuls, dass man sagt, "Du machst jetzt die Vorlage für  
769 XYZ, sondern es gab so ein schleichender Weiterentwicklungsprozess; der eine findet  
770 hier etwas gutes, klärt das mit dem Projektsteuerer ab, der sagt, "Ja, das übernehmen  
771 wir" und fließt das einfach mit ein. Und dann wird das so übernommen, wenn es gut ist.  
772 #00:41:56-6#

773  
774 I: Von Projekt zu Projekt? #00:42:00-3#

775  
776 B: Wenn man jetzt eine Nutzungsvereinbarung nimmt eine von vor zehn Jahren und  
777 eine von heute, dann werden sich einfach Veränderungen zeigen. Und diese  
778 Veränderungen sind einfach aus Erfahrung begründet. #00:42:09-3#

779  
780 I: Okay. Gibt es da so einen Pool, der dann immer wieder neu eingepflegt wird mit  
781 neuen Dokumenten? #00:42:15-1#

782  
783 B: Also wir haben Projektleitersitzungen hier, alle zwei Monate, und da werden einfach  
784 Sachen angesprochen, die aufgefallen sind, worüber man sprechen kann. Wenn es  
785 einen Fall gibt, wo vor Gericht der eine oder andere Punkt - gab es jetzt ewig nicht - in  
786 einer Nutzungsvereinbarung oder sonst irgendwo in irgend einem Dokument  
787 angesprochen wird, und sich herausstellt, man hätte es besser anders formulieren  
788 können, fließt so etwas natürlich auch ein. Gab es hier wirklich seit Urzeiten nicht. Also  
789 ich hab es noch nicht erlebt, aber wäre als Beispiel jetzt geeignet. Oder wenn man halt  
790 von einem anderen Büro Unterlagen kriegt, dann sieht man rein, will man nicht  
791 verhehlen, und da sieht man, oh, das haben die aber geschickt hier formuliert, dann  
792 kann das durchaus so sein, dass man sich daran orientiert. #00:43:01-9#  
793 Man wird es nicht wortwörtlich übernehmen, aber man schaut, "Okay, wir haben das so  
794 formuliert - die haben das so formuliert; woran könnte das liegen?" Und schaut man, ob  
795 man anpasst oder nicht. #00:43:13-4#

796  
797 I: Okay. Also das wird dann hier besprochen und ist dann eigentlich so ein  
798 gemeinsames Know-how hier, auf das man zurückgreifen kann. #00:43:23-7#

799  
800 B: Ja, wir versuchen das im Büro zu streuen, das Wissen, ja. #00:43:27-0#

801  
802 I: Und dann könnte es im Extremfall auch sein, dass es so, dass sich so ein Stil sich  
803 ausprägt dann vom Büro jetzt Dr. Lüchinger-Meyer, aha die haben, die schreiben immer  
804 so und so, oder ist das zu hoch gegriffen? Oder können Sie erkennen, "Aha, der Text,  
805 ohne drauf zu kucken aufs Logo, das ist von" #00:43:45-7#

806  
807 B: Es wiederholen sich schon bestimmte Formulierungen immer wieder und wieder und  
808 wieder, weil sie einfach stichhaltig sind und überall immer wieder gleich vorkommen.  
809 #00:43:56-0#

810  
811 I: Gut, genau. So Formulierungen, ja, die sich bewährt haben? #00:43:57-6#

812  
813 B: Als Textbausteine, die man dann zusammensetzt: Es ist schon so, dass die immer  
814 wieder verwendet werden und dass dann quasi so wie ein eigenen Stil bilden auch  
815 logischerweise. Aber sie werden auch immer wieder ergänzt durch irgendwelche



Besonderheiten. Jeder Bau hat was, was nicht so ist wie bei allen anderen. Da muss man halt immer aufpassen, dass man die halt auf jeden Fall wieder miteinflechtet.  
#00:44:19-7#

I: Und also so ein Schreibprozess jetzt, also wenn Sie jetzt nehmen wir mal, wenn Sie so eine Schreibarbeit haben, ist das so, dass Sie sich hinsetzen, und schreiben das Ding runter, so ein Bericht, und geben es dann ab, oder wie läuft denn so ein idealtypischer Schreibprozess ab, wenn es den gibt überhaupt? #00:44:39-6#

B: Also ich habe eine Aufgabenstellung, und wenn ich die Zeit habe, das in einem durchzuarbeiten, dann mache ich das auch ganz gerne. Meistens muss ich irgendwann mal unterbrechen und so. Auch wenn es kurze Berichte sind; dann kommt ein Telefonanruf, oder dann ist der nächste Termin irgendwo bei einem, oder eine Sitzung oder so etwas. Und es ist so: Ich nehme mir normalerweise immer eine Vorlage, von einem anderen Projekt, wo ich #00:45:05-7#

I: Ihre Eigene? #00:45:06-7#

B: Die ich nach Möglichkeit auch schon selbst erstellt habe, weil da weiss ich genau, okay, ja, das war so und so und so und das war das und das resultiert daraus, und das resultiert daraus. Und daraus kann ich dann Parallelen ziehen zu dem anderen. Und wenn ich jetzt Aufgabenstellungen habe, die sehr speziell sind, dann ... und ich weiss, der und der hat so etwas in der Art schon einmal gemacht, dann frage ich, "Hier, du hast doch da und da die gleiche Aufgabenstellung gehabt, welches Projekt war denn das?" Dann gehe ich auf das Projekt, auf dem Server, da sind die Dokumente abgelegt, gehe da rein und sehe, was hat er dann, wie hat er das denn da formuliert. Und dann orientiere ich mich da dran, und puzzle das dann so zusammen. Und wenn ich das dann fertig formuliert habe, dann gehe ich zu meinem Projektsteuerer und sage, "Hallo, hier, ich habe das jetzt so und so weit fertig, dann und dann müssen wir es abgeben, ich lege dir das - meistens dann ausgedruckt - irgendwo hin, dann kann er das irgendwo unterwegs lesen, wenn er zur nächsten Sitzung unterwegs ist oder so, dann korrigiert er es rasch durch, kommt dann wieder zu mir, dann bespricht man kurz - also, bei den Punkten, wo es klar ist, wo ich dann zum Beispiel auch drangeschrieben habe, der und der Punkt ist unsicher zum Beispiel, wo ich selber halt sage, "Gehört das jetzt in das Dokument rein oder gehört das in ein anderes Dokument?" Da würde ich das markieren und würde das dann direkt dran schreiben, dass er sieht, "Ah, ja, okay, hier ist er sich noch unsicher" und dann kommt normalerweise so ein Rücklauf, also dann setzt man sich kurz zusammen, spricht über die Punkte, die angestrichen sind, bei ganz klaren Sachen logischerweise nicht, aber bei denen wo Diskussionsbedarf halt noch besteht, warum steht das jetzt dadrin? Worauf ist das zurückzuführen? Dann geht man kurz durch, dann sagt man "Ja, es bleibt drin stehen" oder "Nein, wir nehmen das hier raus, und tun das in das Dokument rein. Es ist jetzt nicht so Bestandteil von einer Nutzungsvereinbarung; gehört eher in einen technischen Bericht oder halt umgekehrt. Also so. #00:47:00-9#

I: So läuft das. Und Sie selbst, zwei Sachen: Wenn Sie jetzt so eine Schreibarbeit haben, ist das so, wird dann tatsächlich viel so mit Copy-and-paste, also das von der Vorlage, ich übernehme jetzt mal den Absatz und dann setz ich einfach nur die - was

864 heisst "einfach" - also nur ich ändere Namen... #00:47:18-0#

865  
866 B: Nein, also ich nehme meistens den Textbaustein, ich kopiere den nicht, sondern ich  
867 lese mir den durch, überlege mir, okay, das haben wir jetzt bei dem Projekt, da haben  
868 wir den Sachverhalt und dann formuliere ich den Absatz frei. Neu. #00:47:29-6#

869  
870 I: Nicht Copy-and-paste? #00:47:29-3#

871  
872 B: Nein. #00:47:32-1#

873  
874 I: Das gar nicht, ja? Oder sehr selten? #00:47:32-7#

875  
876 B: Bei denen, wo es ganz eindeutig ist, ganz klar ist, wo es sich immer wieder wiederholt  
877 #00:47:38-1#

878  
879 I: Dann schon. #00:47:38-1#

880  
881 B: Da schon. #00:47:40-4#

882  
883 I: Warum nicht, ja? #00:47:40-4#

884  
885 B: Ja. Wenn ich jetzt sage "Die Honorarberechtigte Bausumme entspricht ba ba ba ba  
886 ba" dann kopiere ich das natürlich, und ändere nur die Bausumme, weil das ist exakt  
887 das gleiche. Da gibt es keine Abweichungen und das ist immer wieder das gleiche. Da  
888 gibt es schon den Copy-and-paste. Das wäre ja unwirtschaftlich, wenn wir das nicht  
889 machen würden. #00:48:01-6#

890 Aber ansonsten, wo es immer individuell dann immer wird, da formuliere ich das  
891 eigentlich immer frei. Manchmal mehr und manchmal weniger stark angelehnt an die  
892 Vorlage logischerweise, weil ich sage, "Oh, der Satz ist super und der passt hier jetzt  
893 auch gut" dann übernehme ich den relativ gleich. Wenn ich jetzt sage, "Ja der Satz war  
894 da zwar gut, passt jetzt aber irgendwie nicht so richtig, dann muss ich den  
895 umformulieren," schreibe ich den sowieso neu. #00:48:25-9#

896  
897 I: Okay. Dann ist es ja so, dass dann da in der Schreibtheorie heisst es ja so, ja es geht  
898 immer so rekursiv, also der Schreiber plant und dann schreibt er etwas, und dann geht  
899 er wieder zurück zur Planung, weil ihm gefällt das nicht, also dass ein Text ständig  
900 durchwurstelt // wird //. Also und würden das #00:48:42-4#

901  
902 B: // Nein. //

903  
904 B: Man schreibt es einmal // durch //

905  
906 I: // Einfach durch, // ja? So linear letztlich? #00:48:45-7#

907  
908 B: Ich druck es mir eigentlich noch einmal aus, lese es dann noch einmal Korrektur,  
909 einfach weil... also mir fällt es leichter, einen Text auf Papier zu korrigieren, als am  
910 Monitor. #00:48:56-0#

911

912 I: Okay, verstehe ich. #00:48:55-8#

913  
914 B: Manche Leute können das super, die lesen sich das dann am Monitor nochmal durch  
915 und dann funktioniert es bei denen auch. Bei mir funktioniert das nicht, und das weiss  
916 ich. Ich muss es mir ausdrucken, dann kann ich dann noch einmal irgend etwas  
917 reinschreiben, irgendwo etwas dran schreiben, lese das noch einmal durch. Das mache  
918 ich natürlich schon. Also ich lese es für mich selber auch noch einmal Korrektur, und  
919 ändere natürlich die Sachen, die mir auffallen, so "Ups, was ist denn hier, irgendwie so  
920 Tippfehler, wo man dann doch irgendwo einen halben Satz irgendwo mal markiert hat  
921 zum Löschen und dann irgendwie versehentlich verschoben hat und dann fehlt die... ja,  
922 passt irgendwie gar nicht" oder man wollte irgendwie etwas anfangen zu schreiben in  
923 einem bestimmten Ding, hat dann drüber nachgedacht, und endet dann, man hat so  
924 zwei Auswahlen: man könnte es so formulieren oder so: Also mir passiert das  
925 manchmal, ich fange mit der einen Formulierung an und ende mit der anderen, das  
926 passt dann nicht zusammen. #00:49:43-7#

927  
928 Also das Haus ist gross oder das ist ein grosses Haus und dann schreibt man "Das ist  
929 ein grosses gross." So. Und dann liest man das, und weiss schon, was ich sagen wollte,  
930 aber...

931 Bei so einfachen Sachen ist es natürlich übersichtlich, wenn man lange Sätze hat, kann  
932 es kompliziert werden, und dann denkt man zwischendurch noch einmal drüber nach,  
933 und denkt so, und dann passiert mir das schon mal. Das sieht man dann beim einfachen  
934 Durchlesen schon. Und das korrigiere ich dann noch einmal und wenn ich dann sage,  
935 "Okay, jetzt habe ich es soweit fertig," dann gebe ich es erst... #00:50:16-0#

936  
937 I: Zum Korrigieren. #00:50:16-0#

938  
939 B: Zur Korrektur. #00:50:16-7#

940  
941 I: Gut. Genau, Sie haben ja schon ein paar Textsorten genannt: Technischer Bericht,  
942 #00:50:27-4#

943  
944 B: Nutzungsvereinbarung, Stellungnahmen, Berichte, Protokolle. #00:50:30-7#

945  
946 I: Ja? Das sind so die wichtigsten? #00:50:32-3#

947  
948 B: Das sind so die hauptsächlichen, ja. Stellungnahmen hatte ich glaube ich gerade  
949 gesagt. #00:50:37-9#

950  
951 I: Ja. #00:50:39-4#

952  
953 B: Ja, es sind so die wesentlichen Dinge. Ja, Offerten. #00:50:41-9#

954  
955 I: Offerten. Wichtig, oder? #00:50:44-3#

956  
957 B: Ja (zögerlich), ja, schon. Ja Berichte halt in jeglicher Form. Also ob es jetzt als  
958 Beilage zu einem Wettbewerb ist, oder einen technischen Bericht in Hinblick auf den  
959 Zustand eines Gebäudes. Das geht dann mehr so in Richtung Gutachten auch. Oder ob

960 es ein Abschlussbericht ist zu irgendwelchen Untersuchungen, die man gemacht hat. So  
961 die ganze Bandbreite eigentlich von irgendwelchen Stellungnahmen und Berichten.  
962 #00:51:18-4#  
963  
964 I: Okay. Und kommt denn dieses Schreiben im Team häufiger vor, also im Sinne...  
965 Schreiben im Team kann man ja nicht sagen, wenn einer Korrektur liest und jetzt wie  
966 Sie das beschrieben // haben // #00:51:27-0#  
967  
968 B: // Nein, // meistens formulieren wir sehr separat zueinander, also jeder schreibt für  
969 sich. #00:51:34-2#  
970  
971 I: Ja, aha, aber es kann schon sein, dass "Jeder schreibt für sich" im Teil eines  
972 Dokumentes das zum Schluss dann als ein Dokument // (unv.) #00:51:39-5#  
973  
974 B: // Nein, // es ist eher selten. Vielleicht bei Wettbewerben mal, wenn es so darum geht,  
975 oder bei grossen, umfangreichen Berichten, die mehr als nur Ingenieur Tätigkeit  
976 empfangen, dann ist es in der Kommunikation mit aussen so, man gibt ein  
977 Gesamtdokument ab, zu einer Baumassnahme, ein Teil davon ist vom Ingenieur, alles  
978 auch wieder Statik das Thema kommt, und ein anderer Teil ist vom Architekt, und ein  
979 anderer Teil vom Lichtplaner und so weiter, das wird dann schon zusammengepuzzelt.  
980 Oder bei Wettbewerben, wenn wir mit Architekten zusammenarbeiten, wird ja auch einer  
981 Dokumentationen abgegeben, da ist normalerweise ein Teil vom Ingenieur, alles was  
982 über Tragestruktur ist, aber auch ein Teil vom Architekt, wo er Funktion und so was  
983 erläutert. #00:52:23-8#  
984  
985 I: Okay. Und wer schaut das Dokument dann noch einmal an damit das jetzt nicht...  
986 Oder ist das nicht schlimm, wenn man dann sieht, "Aha, der Teil A ist ja ganz anders  
987 formuliert als der Teil B." Muss das nicht // so in einem... // #00:52:34-1#  
988  
989 B: // Nein, meistens // meistens schaut man sich das gemeinsam an. Weil es muss für  
990 beide Seiten okay sein, wenn man das jetzt in einem Wettbewerb abgibt, dann muss  
991 nicht... Dann müssen beide verantwortlich sein, und beide müssen damit einverstanden  
992 sein, sonst sagt er, "Ja nein, wir haben nicht gewonnen, weil du zu komisch formuliert  
993 hast," und der andere sagt, "Ja, wir haben nicht gewonnen weil du das und das  
994 vergessen hast." Das ist dann schon so. #00:52:53-7#  
995  
996 I: Aber eher die Regel ist, dass man alleine so einen Text... #00:52:55-4#  
997  
998 B: Ja, das Gros an Schreibarbeiten ist jeder für sich. #00:53:03-3#  
999  
1000 I: Okay, gut. Einfluss des Unternehmens... Art, Grösse, ja. Das können Sie  
1001 wahrscheinlich auch nicht abschätzen, in wie weit das ist, spielt die Grösse eine Rolle...  
1002 #00:53:24-8#  
1003  
1004 B: Vom Unternehmen? #00:53:26-4#  
1005  
1006 I: Ja, im Vergleich zu Kollegen, die vielleicht bei Siemens oder keine Ahnung was...  
1007 #00:53:32-2#

1008  
1009 B: Nein, ich glaube, es hängt dann stark von der Position im Unternehmen ab. Weniger  
1010 von der Grösse, mehr von der Position. Weil es spielt glaube ich keine Rolle, wenn ich  
1011 Projektingenieur bei einem grossen Unternehmen oder einem kleinen Unternehmen bin.  
1012 Dann ist meine Hauptaufgabe meistens Rechnen. Oder statische Modelle entwickeln  
1013 oder so etwas in der Art. Wenn ich in der Geschäftsleitung oder als Projektsteuerer bei  
1014 einem grossen oder bei einem kleinen Unternehmen bin, dann werde ich immer viel  
1015 unterwegs sein, weil das einfach... Ich glaube, es ist, wenn man einmal die ganz kleinen  
1016 Unternehmen aussen vor lässt, bei denen man ja quasi als Drei-Mann-Unternehmen  
1017 macht man alles. #00:54:19-7#  
1018 Das ist einfach so, weil da muss jeder alles können, weil sonst der Laden stillsteht. Aber  
1019 wenn man erst einmal eine bestimmte Grösse erreicht hat, glaube ich, ist es  
1020 positionsabhängig und nicht grössenabhängig. #00:54:32-5#  
1021  
1022 I: Okay. #00:54:34-8#  
1023  
1024 B: Spezialisierte Bereiche lasse ich jetzt einmal aussen vor. Also wenn ich jetzt ein  
1025 Ingenieur auf Gutachten oder so etwas spezialisiert hat, dann wird der viel mehr  
1026 schreiben als ein normales Konstruktionsbüro. Also es hängt dann von der Art des  
1027 Unternehmens ab. Aber Grösse ist glaube ich kein Einflussfaktor. #00:54:51-2#  
1028  
1029 I: Von der Position sehr stark ja sogar, also wenn Sie sagen, Sie hatten vorher dreissig  
1030 Prozent haben Sie glaube ich gesagt, und jetzt sechzig - das ist ja unglaublich. Sechzig,  
1031 siebzig ist ja über... #00:55:00-7#  
1032  
1033 B: Es ist verdoppelt. #00:55:01-0#  
1034  
1035 I: Genau. Über die Hälfte der Zeit werden mit Schreibaarbeiten gefüllt, ja? #00:55:06-5#  
1036  
1037 B: Ja. #00:55:06-5#  
1038  
1039 I: Ungefähr. #00:55:07-8#  
1040  
1041 B: Ja also... #00:55:07-8#  
1042  
1043 I: Irre, ja? Also finde ich schon (lacht). #00:55:10-0#  
1044  
1045 B: Es ist halt: Im Moment habe ich ja auch viele Projekte, das kommt dann noch dazu,  
1046 bei denen wir Gesamtleiter sind. Das heisst, da liegt die ganze Organisation auch bei  
1047 uns. Wenn man Projekte hat, bei denen der Architekt der Gesamtleiter vom Team ist, da  
1048 fällt diese ganze Organisationsarbeit halt weg. Also wenn ich jetzt andere Projekte hätte  
1049 als die, die ich jetzt aktuell habe, dann wäre der Anteil auch geringer. #00:55:39-6#  
1050  
1051 I: Okay. #00:55:43-3#  
1052  
1053 B: Aber im Moment bin ich wirklich viel eigentlich fast nur unterwegs oder am Schreiben  
1054 und rechne ganz wenig. #00:55:48-7#  
1055

1056 I: Ah ja? Bedauern Sie das? #00:55:51-0#

1057  
1058 B: Es ist mal so, mal so. Das kommt immer darauf an: Wenn man eigentlich viel rechnen  
1059 müsste, dafür aber keine Zeit hat, weil man viel unterwegs ist und viel schreiben muss,  
1060 dann ist es doof (lacht). Aber ansonsten ist es... Ja, es hat beides Vor- und Nachteile.  
1061 Bei dem einen kann man ganz in Ruhe für sich arbeiten und rechnen, und bei dem  
1062 anderen ist es so, ist es manchmal entspannender und manchmal aber auch nicht. Also  
1063 man hat bestimmt - ich sage mal - fünfzig Prozent der Sitzungen hat man fast keine  
1064 Themen, man muss dabei sein, einfach aufpassen logischerweise, hat aber nur ganz,  
1065 ganz wenig Anteil an dem Gesang. Aber die anderen Sitzungen sind dafür dann sehr  
1066 intensiv. Da muss man von Anfang an die ganze Zeit voll auf dem Level sein und hat  
1067 ständig Themen. #00:56:48-6#

1068 Es hängt dann auch von den Bauphasen ab, also zu welchem Zeitpunkt ist die Sitzung.  
1069 Es ist so: Am Anfang und solange der Rohbau erstellt wird, hat man sehr, sehr viele  
1070 Themen. Wenn man nachher in dieser Ausbauphase reinkommt, wo dann der Rohbau  
1071 fertig durchkonzipiert ist, vielleicht wiederholen sich die Geschosse auf den oberen  
1072 Stockwerken einfach nur noch. Da hat man das Ding schon drei Mal gebaut, baut es  
1073 oben drauf halt noch zehn Mal; da ist dann der statische Aufwand sehr, sehr klein. Und  
1074 dann gewinnt die Haustechnik immer mehr an Bedeutung; die hauptsächlichen Fragen,  
1075 die man dann noch kriegt ist: "Können wir hier nicht noch einen Durchbruch machen"  
1076 oder "Geht das, wenn wir das und da so und so machen statt wie unten so" das ist sehr  
1077 begrenzt. Aber man ist halt trotzdem, muss halt trotzdem anwesend sein, weil diese  
1078 kleinen Fragen werden mir halt einfach gestellt. Das ist meistens nicht sehr effizient vom  
1079 Zeitmanagement her, aber es ist halt einfach so. #00:57:46-7#

1080  
1081 I: Das muss so sein, ja. Das finde ich jetzt ein interessantes Stichwort: Die Projektphase,  
1082 also steht... Davon hängt natürlich auch der Umfang der Schreibaufgaben ab, ja?  
1083 #00:57:57-7#

1084  
1085 B: Auf jeden Fall. #00:57:57-7#

1086  
1087 I: Richtig so, ja. Könnte man immer sagen, dass in der Projektanfangsphase sehr viel  
1088 geschrieben werden muss und das dann nachlässt oder können Sie das so  
1089 grundsätzlich irgendwie in einer Regel aufstellen? #00:58:10-5#

1090  
1091 B: Grundsätzlich untergliedert sich ein Projekt in verschiedene Phasen: Vorprojekt,  
1092 Bauprojekt, Ausführung. Das sind so die drei Phasen. Und eigentlich immer am Anfang  
1093 und am Ende einer Phase schreibt man - also ist mir aufgefallen - schreibe ich deutlich  
1094 mehr, und in der Mitte dieser Phase schreibe ich deutlich weniger. Und je nach dem, wo  
1095 da Projekt halt gerade ist, und wenn man mehr als ein Projekt hat, wie sich das gerade  
1096 überschneidet, schreibt man dann insgesamt mehr oder weniger. #00:58:39-9#

1097  
1098 I: Okay. Und die Textsorten sind eigentlich auch den Projektphasen zugeordnet, ja?  
1099 Könnte man so sagen. #00:58:45-1#

1100  
1101 B: Ja, das könnte man so sagen. #00:58:44-7#

1102  
1103 I: Es // ist immer die... // #00:58:46-3#

1104  
1105 B: // Es gibt immer // einen Abschlussbericht zum Beispiel, die Berichte sind, die  
1106 normalen Berichte sind immer irgendwie am Ende, und dann gibt es die  
1107 Kostenschätzung, Kostenvoranschlag, da gibt es auch immer Begleittexte dazu, wo man  
1108 erklärt, was man eingeschlossen hat und was man nicht eingeschlossen hat. Und  
1109 worauf man das ganze bezieht. Und das findet halt auch immer am Ende statt. Und am  
1110 Anfang hat man halt viel organisatorisch, wo man sich die Informationen noch holt, die  
1111 man dann braucht um in dieser Phase dann das Projekt entsprechend abhandeln zu  
1112 können. #00:59:20-5#  
1113  
1114 I: Ja. Aber dann stellt sich mir jetzt so ein Bild dar, dass das sehr übersichtlich eigentlich  
1115 ist. Also wenn man den nächsten Schritt gehen - also wenn ich jetzt die  
1116 Vermittlungsfrage stelle... ja bitte? #00:59:30-1#  
1117  
1118 B: Das ist... Dass das so gegliedert ist, ist planmässig so vorgesehen. #00:59:38-9#  
1119  
1120 I: Ja. Also geht ja gar nicht anders. #00:59:38-1#  
1121  
1122 B: Ja (zögerlich). Dann gibt es Verwischungen. Dann heisst es "Okay, wir brauchen den  
1123 technischen Bericht, aber nicht ganz am Ende vom Vorprojekt, sondern wir melden den  
1124 gerne schon früher. Oder später." Oder: "Wir brauchen jetzt einen Zwischenbericht" für  
1125 die Bauherrschaft. Oder der Bauherr hätte gerne noch eine Stellungnahme da und dazu.  
1126 Dann wird das, dann verschwimmt das alles miteinander und dann wird eine Bauphase  
1127 vielleicht verschoben oder irgend etwas wird vorgezogen aus dem Bauprojekt in das  
1128 Vorprojekt, oder umgekehrt aus dem Vorprojekt ins Bauprojekt verschoben weil das  
1129 irgend welche Rahmenbedingungen noch nicht abgeklärt sind sodass man oft eine  
1130 Entscheidung von dritten noch abhängig ist, wo man sagt "Ja, wir haben hier ein  
1131 Bauprojekt bei der Stadt. Es haben alle zugestimmt. Und dem Teilbereich, da warten wir  
1132 noch auf eine Entscheidung zum Beispiel von der SBB" oder so etwas. #01:00:31-3#  
1133  
1134 "Weil das betrifft in dem Randbereich auch die Bahn." Die Entscheidung haben wir aber  
1135 noch nicht, also ziehen wir diesen ganzen Teil aus dem Vorprojekt in das Bauprojekt  
1136 und so verschwimmt dann das Ganze, man muss dann vorweg formulieren. Man kriegt,  
1137 gliedert das aus, weil das und das und das passiert ist. Man muss dann an die SBB  
1138 schreiben, dass wir das erst da einfliessen lassen und solche Abhängigkeiten. Es ist  
1139 zwar vom Prinzip her sehr stark gegliedert; in der Praxis gibt es diese Glieder und  
1140 schon, aber es verschwimmt immer irgendwie. Weil es gibt immer irgendwie eine  
1141 Besonderheit, wo es halt dann nicht so ist. #01:01:07-6#  
1142  
1143 I: Okay. Aber also man könnte sagen, es gibt so ein Idealtypischer Ablauf #01:01:13-0#  
1144  
1145 B: Ja. #01:01:13-0#  
1146  
1147 I: und eine Struktur, ja? Und wenn ich jetzt... Stellen Sie sich vor, Sie unterrichten da die  
1148 Bauingenieure, und da könnte man doch, vom Konzept her sagen "Ja schaut mal, also  
1149 in der Regel wird dann euer Berufsalltag so aussehen, dass ihr in den Projekten die und  
1150 die Phasen durchlauft. Da müsst ihr die und die Textsorten kennen, die sehen so und so  
1151 aus. Weil eben - wie sie es formuliert haben - in der Anfangsphase wird das und das

1152 abgearbeitet #01:01:41-8#

1153

1154 B: Ja. Aber... #01:01:42-6#

1155

1156 I: Deswegen braucht man solche Textdokumente, ja. Wäre das sinnvoll, das so zu  
1157 unterrichten? #01:01:47-9#

1158

1159 B: Grundsätzlich, ja. Ich finde aber ganz wichtig, dass dabei rausgestellt wird, dass das  
1160 die Idealform ist, die in der Praxis nicht angetroffen wird. Es gibt kein Projekt, das so  
1161 läuft. Kein einziges. Muss man auch dazu sagen. Es gibt kein einziges Projekt, das so  
1162 gegliedert läuft, ganz einfach weil diese Gliederung auch Zeit braucht. Heutzutage ist es  
1163 so, der Bauherr möchte bauen und zwar jetzt hat er die Idee und morgen will er bauen  
1164 (lacht). Er wartet vielleicht noch die Finanzierungszusage ab, ja. Das ist so das einzige.  
1165 Aber dann heisst es, "Jetzt soll es losgehen" und "dann soll es fertig sein" und das  
1166 Ganze funktioniert in dieser Gliederung nur, wenn man die Zeit dafür hat. Es gibt  
1167 manche Projekte, bei denen - es ist selten, kommt aber vor - wo Vorprojekt gemacht  
1168 wird, Bauprojekt wird weggelassen und man geht gleich in die Ausführungsphase.  
1169 #01:02:41-5#

1170

1171 Da fällt natürlich ein ganzer Block raus, und dafür wird das Ausführungsprojekt ein  
1172 bisschen länger. Aber das strafft die Zeit einfach. Ist dann aber auch nicht von uns  
1173 motiviert, dass wir sagen, "Wir lassen das Bauprojekt einfach weg" sondern das ist vom  
1174 Bauherrn dann so gewünscht, mehr oder weniger. Also man klärt ihn darüber auf, was  
1175 es für Folgen hat - dann wieder in einem Schriftstück, weil das muss irgendwie schriftlich  
1176 fixiert sein - dass man sagt "Hier, wir haben dich darauf hingewiesen und darauf  
1177 hingewiesen und darauf hingewiesen." Es hat natürlich auch Kostenfolgen, wenn man  
1178 das gegliedert macht, dann hat das Bauprojekt einen relativ hohen Honoraranteil. Und  
1179 die Untersuchung, die man dann macht sind Grundlage für das Ausführungsprojekt,  
1180 lässt aber immer noch Änderungen zu im Ausführungsprojekt. #01:03:35-2#

1181

1182 Wenn man das Ausführungsprojekt halt vorzieht, muss man ihn darauf hinweisen, dass  
1183 das, was man im Vorprojekt untersucht hat, die Grundlage ist, dass etliche Grundlagen  
1184 aber noch fehlen, die man dann aus dem Bauprojekt in das Ausführungsprojekt schiebt.  
1185 Und dass nach dem Vorprojekt quasi klar ist, zum Start des Ausführungsprojektes, wie  
1186 das Gebäude auszusehen hat. Weil eine Änderung am Ausführungsprojekt führt  
1187 unweigerlich dazu, dass man wieder von vorne anfängt, mehr oder weniger. Also je  
1188 nach dem, wie gross der Eingriff ist. Und das muss man ganz klar definieren.  
1189 #01:04:06-0#

1190

1191 Man muss ihn darauf hinweisen und das Ganze schriftlich, damit man im schlimmsten  
1192 Fall vor Gericht sagen kann "Hier, wir haben das da und da ganz klar erläutert, und  
1193 natürlich wird es dann mehr Honorar brauchen im Ausführungsprojekt, weil man muss  
1194 das beziffern." Also es läuft über Prozentanteile, normalerweise, und im Bauprojekt sind  
1195 es vierundzwanzig Prozent, also ein erheblicher Anteil und davon wird definitiv dann ein  
1196 Teil im Ausführungsprojekt dann zum Tragen kommen. Vielleicht nicht eben  
1197 vierundzwanzig Prozent, aber vielleicht zehn oder zwölf, je nach dem wie komplex dann  
1198 auch das Projekt ist und wie klar die Grundlagen sind. #01:04:47-8#

1199



1200 I: Aber ist denn da nicht jetzt eine Sprache gefragt, also wenn ich dem jetzt da sagen  
1201 muss, also die dann alles und sofort so ein bisschen wahrscheinlich, diese Bauherren,  
1202 also. #01:04:57-2#  
1203  
1204 B: Ja. #01:04:57-2#  
1205  
1206 I: Und jetzt muss ich denen sagen jetzt will er da eine Änderung, jetzt kostet das aber  
1207 immens viel mehr. Das bringt ihn dann vielleicht auch in die Bredouille mit seiner  
1208 Finanzierung. Also ist dann auch die Sprache, also könnte ich mir jetzt vorstellen, dass  
1209 man da auch vielleicht... #01:05:11-4#  
1210  
1211 B: Wir reduzieren das immer einfach aufs Sachliche. Wenn ich sachlich argumentiere:  
1212 "Pass auf, das ist das normale Projekt, so wird es normal durchlaufen. Jetzt möchtest du  
1213 es so, dann hat es die Folgen." Das ist ganz einfach. #01:05:29-0#  
1214  
1215 I: Besser als dem irgendwie da... #01:05:29-5#  
1216  
1217 B: Ja wenn ich ihm jetzt sage "Ja, du musst mal schauen" - das hilft ihm ja auch nicht.  
1218 #01:05:33-4#  
1219  
1220 I: Nein, ist gut. #01:05:33-3#  
1221  
1222 B: Man sagt das ist das Normale. Das ist das, wo wir uns in der Offerte auch darauf  
1223 geeinigt haben. Jetzt änderst du die Spielregeln, dann hat das Folgen. Und dann kann  
1224 er ja immer noch kommen und sagen, "Ja, kann man nicht noch vielleicht wenn man  
1225 hier noch zwei Prozent rausnimmt und..." Das ist ja dann Verhandlungssache. Das ist ja  
1226 dann etwas anderes. Wie ich dann das argumentiere, erst einmal Ursache und Wirkung  
1227 aufzeigen, so sieht es aus. Natürlich muss man immer Rücksprache halten mit der  
1228 Geschäftsleitung. Weil ich... Man führt als Projektleiter keine Offertverhandlungen oder  
1229 so etwas. Das macht die Geschäftsleitung. Dafür ist es die Geschäftsleitung.  
1230 #01:06:12-2#  
1231  
1232 Die haben auch noch andere Einblicke, weil andere Abhängigkeiten da sind. Ist die  
1233 Auftragslage gerade gut oder schlecht; habe ich zu dem entsprechenden Zeitpunkt  
1234 (unv.) frei oder eigentlich nicht müsste sie irgendwie bereitstellen, was mich vielleicht in  
1235 Schwierigkeiten bei anderen Projekten führt. #01:06:29-3#  
1236 Ist es ein langjähriger Auftraggeber, bei dem immer wieder Aufträge kriegen, immer gute  
1237 Aufträge kriegen, und dann kann man jetzt ein bisschen zurückgeben. Also wenn man  
1238 zehn Aufträge ich sage jetzt mal für die Stadt gemacht hat, wo man wirklich ein gutes  
1239 Honorar gekriegt hat und jetzt kommt ein Projekt, wo man ein knappes Honorar hat  
1240 dann kann man das viel einfacher machen, als bei einem knappen Bauherrn, wo man  
1241 immer knapp hat und jetzt will er noch knapper. Dann ist man weniger gewählt dann  
1242 auch was zu sagen und den Überblick hat man eigentlich als Projektleiter weniger,  
1243 ausser man hat jetzt schon viel mit der einen oder anderen Stelle gearbeitet. Aber die  
1244 Entscheidung zu treffen obliegt ganz klar der Geschäftsleitung. Dafür ist es die  
1245 Geschäftsleitung. Also ist ja deren Aufgabe. #01:07:15-1#  
1246  
1247 I: Okay. Also es ist vielleicht ein bisschen holzschnittartig aber das wäre für mich

1248 irgendwie ganz hilfreich wenn Sie vielleicht - oder können Sie das, wenn Sie jetzt sagen  
1249 - Textsorten nehmen, und Projektphasen, die zueinander gehören? #01:07:30-2#

1250  
1251 B: Ja. #01:07:30-2#

1252  
1253 I: Könnten Sie das so mal kurz skizzieren? #01:07:34-0#

1254  
1255 B: Also Stellungnahmen oder so etwas sind grundsätzlich auf ganz konkrete Fragen  
1256 können sie zu jedem Zeitpunkt auftauchen. Das ist mal so. #01:07:41-2#

1257  
1258 I: Okay, Textsorte Stellungnahme, das gibt es. #01:07:42-8#

1259  
1260 B: Ja. Das ist einfach so: Man hat ein Problem, man sieht was, "Hier der Unterzug hier  
1261 ist viel kleiner als in jedem anderen Feld in dieser Tiefgarage. Woran liegt das?" Und  
1262 das kann zu jedem Zeitpunkt auftreten. Also es, Stellungnahmen ist immer auf eine  
1263 konkrete Frage bezogen. Ich nehme Stellung zu der und der Problematik. Es sind  
1264 meistens kurze Abhandlungen und kann wirklich immer auftauchen. Kann vielfältig sein,  
1265 kann sehr kleine Aufgaben sein: "Wir haben hier grössere Schrauben als da, warum ist  
1266 das so?" zum Beispiel. Dann Nutzungsvereinbarung, technischer Bericht ist immer am  
1267 Ende vom Vorprojekt. #01:08:22-7#

1268  
1269 I: Am Ende vom Vorprojekt, okay. #01:08:24-3#

1270  
1271 B: Sind so die ersten Stellungnahmen, da legt man fest, wie man auch in das Bauprojekt  
1272 reingeht. Nutzungsvereinbarung sagt: Du darfst so und so viel Verkehrslasten in den  
1273 Deckenbereichen aufbringen oder man einigt sich darauf. Das ist in der Norm, und das  
1274 legen wir fest, und wenn du gerne etwas anderes hättest, dann wird das da  
1275 reingeschrieben. Aber das ist unsere Grundlage für die Bemessung der Tragstruktur.  
1276 Wir gehen von den Lasten aus und von der Nutzung aus. Und daraufhin habe ich die  
1277 Parameter, die ich brauche, um eine statische Berechnung anzufertigen. #01:08:56-7#

1278  
1279 Und der technische Bericht erläutert einfach, wie man das Tragkonzept entwickelt. Man  
1280 hat tragende Wandscheiben, die sind hier und da und führt so die Lasten runter, die  
1281 vertikale Stabilisierung erfolgt über die, und die horizontale wird über eine Einspannung  
1282 im Untergeschoss aufgenommen und solche Sachen. Fundiert wird so, regelt einfach  
1283 das Schriftliche, erläutert das Konzept, was man der Tragstruktur zugrunde legt.  
1284 #01:09:25-3#

1285  
1286 I: Und diese Offerte die // verfasst... // #01:09:26-8#

1287  
1288 B: // Die ist // ganz am Anfang. #01:09:27-8#

1289  
1290 I: Okay. Und die verfasst aber die Geschäftsleitung? #01:09:31-9#

1291  
1292 B: Ja das Verfassen kann auch der Projektleiter machen. Vielleicht auch der  
1293 Projektsteuerer. Bei uns ist es so Projektsteuerer und Geschäftsleitung sind oftmals die  
1294 gleichen Personen. Es wird aber bei grösseren Sachen in der  
1295 Geschäftsleiterversammlung oder -besprechung oder Sitzung wie man das auch immer

1296 nennen will, besprochen, wie man jetzt mit dem konkreten Fall umgeht. Man hat einen  
1297 gewissen Spielraum innerhalb der SIA Norm, wie man zum Beispiel  
1298 Schwierigkeitsfaktoren festlegt. Und da gibt es Faktoren, ich glaube zwischen null  
1299 Komma acht und eins Komma zwei, also wird das Grundhonorar mal null Komm acht für  
1300 ganz leichte Fälle genommen oder das Honorar mal eins Komma zwei für kompliziertere  
1301 Sachen. #01:10:21-4#

1302  
1303 Und da wird dann drüber, einigen die sich darüber, wie man jetzt am besten rangeht.  
1304 Wie komplex es ist hängt dann immer damit zusammen, für wen mache ich es und so.  
1305 Und so geht man halt in die Offerte rein also man formuliert das schon, bei kleineren  
1306 Sachen habe ich das auch schon öfter gemacht, dass ich Offerten formuliert habe. Wird  
1307 aber immer gegen gelesen, bevor sie rausgeht. Und wird auch von der Geschäftsleitung  
1308 unterschrieben. Also nicht von mir. Also es ist so, ich kann die formulieren, ich kann die  
1309 fertig machen aber sie muss ja auch rechtsverbindlich sein. Und da ich keine Prokura  
1310 habe, kann sie das nur, wenn sie von jemandem unterschrieben wird, der eine Prokura  
1311 hat oder Eigentümer beziehungsweise Geschäftsführung ist. Und damit es rechtlich  
1312 Bestand hat, kann ich es gar nicht unterschreiben. #01:11:14-9#

1313  
1314 I: Okay, alles klar. Gut. Okay. Gibt es noch Textsorten? #01:11:22-8#

1315  
1316 B: Also Berichte zum Ende vom Bauprojekt gibt es meistens noch einen Bericht.  
1317 #01:11:26-0#

1318  
1319 I: Zum Ende? #01:11:26-0#

1320  
1321 B: Ja. #01:11:31-2#

1322  
1323 I: Das ist dann Endphase, ja? #01:11:31-2#

1324  
1325 B: An den Anfängen hat es mehr mit Schriftlichem, also mit Schriftverkehr zu tun. Also  
1326 da werden keine Berichte oder sonst irgend etwas erstellt, sondern da gibt es mehr ja  
1327 einfach Kommunikation, "Hier, ich brauche noch Antwort auf die und die und die Fragen"  
1328 #01:11:45-6#

1329  
1330 I: E-Mails? #01:11:45-6#

1331  
1332 B: E-Mails hauptsächlich. Protokolle zu Sitzungen. Also es ist so, es gibt normalerweise  
1333 regelmässig Planersitzungen und regelmässig Bausitzungen. Wenn man Protokolle  
1334 dazu schreibt, dann schreibt man die halt zwei wöchentlich. Und das halt über die ganze  
1335 Zeit irgendwie so etwas. Das sind dann meistens irgendwie kurze Protokolle. So zwei-,  
1336 dreiseitig. Kurz einfach, der Punkt wird angesprochen, das wird dazu gesagt und ja.  
1337 #01:12:09-7#

1338  
1339 I: Gut. Haben wir noch Textsorten vergessen? #01:12:14-9#

1340  
1341 B: Ja, es gibt immer zum Ende von den Projektphasen gibt es immer ein  
1342 Begleitschreiben zur Kostenschätzung, Kostenvoranschlag mit Abgrenzungen und so  
1343 weiter. #01:12:26-9#

1344  
1345 I: Aha, das wird nicht einmalig... #01:12:28-7#  
1346  
1347 B: Nein, weil sich halt, es kann zwischen den einzelnen Phasen kann es ja Änderungen  
1348 geben. #01:12:34-7#  
1349  
1350 I: Ah, okay. Und deswegen wird es immer wieder... #01:12:37-4#  
1351  
1352 B: Der Bauherr hat auf einmal doch noch Geld gefunden, es soll ein Geschoss mehr  
1353 werden. Oder es soll ein Geschoss weniger werden. Wir machen die Einstellhalle  
1354 grösser weil wir mehr Parkplätze brauchen. Können sich wesentliche Dinge ändern.  
1355 Vielleicht gab es zwischendurch noch eine Baugrunduntersuchung und die Geologie ist  
1356 ganz anders, als man angenommen hat. Da kann es wesentliche Veränderungen geben  
1357 und das wirkt sich natürlich auf die Kosten aus wirkt sich daraus aus, was man zugrunde  
1358 legt. Der Architekt hat weiter geplant, die Raumaufteilung ist anders geworden, dadurch  
1359 ist das Tragekonzept verändert. #01:13:11-6#  
1360  
1361 I: Okay, gut. Ja, das ist sehr gut. Okay. Also ich glaube dann hätte ich abschliessend  
1362 einfach noch - das haben wir jetzt schon ein bisschen angesprochen, also, dass man  
1363 das so vermitteln könnte, haben Sie schon bestätigt eigentlich. Man muss klar machen  
1364 dass es idealtypisch ist; es wird eigentlich in der Regel nicht so sein, dieser Ablauf...  
1365 #01:13:35-8#  
1366  
1367 B: Man wird all diese Dokumente erstellen müssen, aber wann sie erstellt werden ist halt  
1368 stark divergent von dem Idealbild. #01:13:43-6#  
1369  
1370 I: Okay, gut. Aber es wäre nicht jetzt abwegig, dass mal so #01:13:48-2#  
1371  
1372 B: Dass man einfach die Dokumente mal den Studierenden sagt, "So sehen sie aus,  
1373 das sollte drin stehen", gibt es auch in einer Norm übrigens oder eine in einem Merkblatt  
1374 vom SIA, also dem Schweizerischen Ingenieure und Architekten Verein. Gibt es Muster,  
1375 die sind glaube ich vom Herrn Marti erstellt, von einem Professor an der ETH, wo so  
1376 etwas wie eine Musternutzungsvereinbarung zum Beispiel ist, was alles drinstehen  
1377 sollte und so etwas. Das gibt es. #01:14:21-8#  
1378  
1379 I: Aha, das gibt es. Ist das nur für Bauingenieure oder für alle Ingenieure? #01:14:24-7#  
1380  
1381 B: Das ist jetzt spezifisch für Bauingenieure. #01:14:27-9#  
1382  
1383 I: Für Bauingenieure. Ist interessant. Ah gut. Da muss ich mal schauen. Genau. Hätten  
1384 wir das eigentlich. Was würden Sie noch jetzt rückblickend also vielleicht für sich  
1385 persönlich, was hätte Ihnen was gebracht? Aber ich glaube, Sie haben eh keine  
1386 Probleme, oder? #01:14:43-5#  
1387  
1388 B: Ich habe eh wenig Probleme (lacht). Und für mich ist schwierig zu sagen, in  
1389 Deutschland gibt es zum Beispiel so etwas wie eine Nutzungsvereinbarung nicht.  
1390 Wenn... Das heisst, das konnte ich in Deutschland gar nicht lernen für hier. Ich wusste ja  
1391 nicht, dass ich in die Schweiz gehe. Von daher ist es schwierig zu sagen, was mir etwas

1392 gebracht hätte, weil bestimmte Sachen gibt es gar nicht und bestimmte Sachen, die ich  
1393 gelernt habe, gibt es hier nicht. Also es ist... #01:15:06-1#  
1394  
1395 I: Aber wenn Sie sagen, jetzt kennen Sie ja so ein bisschen den Schweizer Markt hier...  
1396 #01:15:08-0#  
1397  
1398 B: Ja. #01:15:07-2#  
1399  
1400 I: Wenn Sie jetzt an einer Schweizer Fachhochschule - und wir gehen davon aus, dass  
1401 die Fachhochschulabsolventen hier arbeiten - was wäre... #01:15:18-7#  
1402  
1403 B: Ich glaube, dass für Ingenieure hier, wir haben immer mal wieder auch Praktikanten  
1404 von der ETH hier, ich glaube, das Rechnerische haben die alle super drauf. Wird auch  
1405 grundsätzlich viel geregelt. Was fehlt, sind grundsätzliche Informationen zum Bauablauf,  
1406 das betrifft hier zwar nicht das Schreiben, aber auch viele von denen, die hier sind, habe  
1407 noch nie etwas von einer Nutzungsvereinbarung gehört, wissen nicht, dass es das gibt.  
1408 So dieses ganze rechtliche Drumherum, das ganze Organisatorische. Das kommt  
1409 glaube ich, grundsätzlich zu kurz. #01:15:58-3#  
1410  
1411 I: Okay, das ist vielleicht an den Fachhochschulen schon ein bisschen anders weil zum  
1412 Teil haben die so eine Vorausbildung. Ich glaube, die ETH Leute und die Uni Leute sind  
1413 so ein bisschen ... #01:16:06-6#  
1414  
1415 B: Kommen von der Matura direkt dahin. #01:16:08-2#  
1416  
1417 I: Genau. Die haben von Tuten und Blasen noch keine Ahnung und das... #01:16:11-6#  
1418  
1419 B: Ja, aber es ist auch schwierig, die Leute an der Fachhochschule haben oftmals ja  
1420 eine handwerkliche Ausbildung vorweg gemacht. Die haben unbedingt das  
1421 Organisatorische auch nicht. Weil die wissen zwar, wie es auf der Baustelle in der  
1422 Praxis draussen läuft, aber das organisatorische Drumherum kennen die auch nicht.  
1423 Sondern die kriegen gesagt "Hier, heute machst du die Decke. So, von hier bis da und  
1424 dann am Abend musst du da fertig gedeckt haben." Und dann... Also denen fehlt das  
1425 Organisatorische auch. Die haben es dann auf der Baustelle einfacher, weil die... Oder  
1426 in der Planung hier, in der Konstruktion einfacher, weil die wissen, was baubar ist und  
1427 was nicht, aber das Organisatorische davon haben die glaube ich auch - ich will jetzt  
1428 nicht alle gleichstellen, aber im Wesentlichen - nicht. #01:16:58-5#  
1429  
1430 I: Nicht, ja? Aber hatten Sie auch nicht wahrscheinlich, oder? #01:17:00-5#  
1431  
1432 B: Nein, hatte ich auch nicht. #01:17:00-7#  
1433  
1434 I: Nein. Und wie haben Sie es dann...? Einfach learning by doing? #01:17:04-7#  
1435  
1436 B: Ich habe das Praxissemester beim Sachverständigenbüro gemacht und dann hier  
1437 wächst man einfach so mit rein. #01:17:12-0#  
1438  
1439 I: Man läuft mit und dann kriegt man schon mit irgendwie? #01:17:14-4#

1440  
1441 B: Man darf an die ersten zwei Sitzungen mit und dann kommt das immer mehr und  
1442 dann kriegt man ein Terminprogramm und dann sieht man "Ah da ja okay da muss ich  
1443 das und das machen." #01:17:24-0#  
1444  
1445 I: Okay, und das wird auch nicht vorausgesetzt, dass man das weiss weil die  
1446 erfahrungsgemäss wissen es halt nicht, die Absolventen, ja? #01:17:27-5#  
1447  
1448 B: Es ist so. #01:17:43-1#  
1449  
1450 I: Man setzt gar nicht... #01:17:28-9#  
1451  
1452 B: Also es macht man hier aber grundsätzlich. Bei uns ist das allgemein so, dass man  
1453 für Neulinge eigentlich immer ein offenes Ohr hat und irgendwie mitanleitend tätig ist  
1454 und so. #01:17:41-3#  
1455  
1456 I: Ist glaube ich ein extrem gutes Klima hier, oder? // Total. // #01:17:42-3#  
1457  
1458 B: Auf jeden Fall. Sehr unkompliziert. #01:17:46-2#  
1459  
1460 I: Sehr. Offen, oder? #01:17:48-0#  
1461  
1462 B: Ja. #01:17:49-5#  
1463  
1464 I: Allein schon durch die Architektur finde ich. Keiner macht seins, ja? #01:17:53-2#  
1465  
1466 B: Gut, früher war es so, in dem alten Büro, in dem wir waren, da war das mehr so  
1467 verschachtelt und mehr so separiert aber die haben auch alle füreinander immer. Man  
1468 hat immer gemeinsam zu Mittag gegessen und so, macht man jetzt hier auch noch.  
1469 Jeder holt sich zwar irgend was aber wir haben unten das grosse Sitzungszimmer, da  
1470 essen nicht alle, aber manche. Oder manche gehen dann hier ins Mühental zum  
1471 Mittagessen aber das... #01:18:16-8#  
1472  
1473 I: Okay. Gut. Vielleicht dann noch schwierig abschliessend zur Vermittlungsfrage, das  
1474 interessiert mich natürlich sehr: Dieses domänenspezifische Schreiben, was Sie  
1475 angesprochen hatten, das Sachliche, aufs Wesentliche reduziert. Wäre das auch Wert  
1476 schon zu lehren? #01:18:40-1#  
1477  
1478 B: Also ich glaube einem Ingenieur hilft das nichts, grosse Literatur zu formulieren.  
1479 #01:18:43-7#  
1480  
1481 I: Nein, nein. Das machen wir auch gar nicht. #01:18:45-6#  
1482  
1483 B: Aber dieses... #01:18:49-3#  
1484  
1485 I: Aber Sie schreiben zwar, wenn ich das vielleicht sagen - Sie schreiben zwar irgendwie  
1486 sehr kurze Sätze, aber die sind dann dennoch nicht inhaltlich korrekt oder schon gar  
1487 nicht verständlich oder richtig oder strukturiert oder solche Geschichten. Es heisst ja

1488 nicht, wenn man kurz und einfach schreibt, dass das dann gleich informativ, strukturiert,  
1489 präzise ist. Verstehen Sie? #01:19:08-3#

1490

1491 B: Das stimmt. #01:19:10-3#

1492

1493 I: Also das ist ja ein Unterschied. Es gibt dann sehr, sehr gute Texte, die alles aufs  
1494 Wesentliche, auf den Punkt bringen, und manche sind ganz kurz, simpel und auch  
1495 unverständlich. #01:19:19-8#

1496

1497 B: Und sagen gar nichts aus. #01:19:20-3#

1498

1499 I: Und sagen gar nichts aus, genau. #01:19:19-5#

1500

1501 B: Ja. Ich glaube, das würde helfen. #01:19:26-2#

1502

1503 I: Und wie könnte man es...? #01:19:25-5#

1504

1505 B: Ein Instrument wäre, dass man Texte nimmt aus Zeitschriften und man sagt, "Sucht  
1506 die wesentlichen Punkte raus." Man sagt "Schreibt eine Zusammenfassung." Mache ich  
1507 selber auch. Ich habe jetzt gerade eine neue Norm auf den Tisch bekommen, und zu  
1508 Gleitpreisformeln im Vertragswesen steht dort jede Menge Mist auch drin, was man  
1509 eigentlich nicht braucht. "Löst die Norm von so und so ab" brauche ich in der Praxis  
1510 nicht. Dann nehme ich die, blättere die durch. Habe ein Blatt dabei, schreibe mir die  
1511 wesentlichen Punkte raus, dann habe ich eine Seite, wo die ganzen Normen drin  
1512 stehen. #01:20:08-1#

1513

1514 Also wo ich sage, und wenn ich dann einen Punkt genauer wissen muss, dann weiss  
1515 ich, wo ich nachschauen muss, wo dann die weiteren Erläuterungen dazu stehen. Aber  
1516 ich habe das kurz und prägnant zusammengefasst und dabei. Und habe jetzt für das  
1517 Projekt, bei dem ich diese Stahl-Holz Problematik Wechseleinwirkung hatte, das ganze  
1518 Thema sucht man sich aus keine Ahnung vierzig verschiedenen Quellen zusammen, der  
1519 eine sagt das, der andere sagt das, und irgendwie muss man sich das  
1520 zusammenfassen. Weil sonst habe ich so einen Ordner und weiss trotzdem nicht, was  
1521 Sache ist und dann habe ich jetzt zwar die Quellen alle mitreinsortiert, das ist glaube ich  
1522 so ein Abschnitt, aber oben drauf ist meine Zusammenfassung. Das heisst, wenn ich...  
1523 #01:20:48-1#

1524

1525 I: Für Sie selbst? #01:20:50-1#

1526

1527 B: Für mich und für das Projekt. #01:20:52-3#

1528

1529 I: Ist ja eigentlich auch adressatenorientiert, eine Zusammenfassung. Weil wenn ich  
1530 etwas zusammenfasse, mache ich das eigentlich ja auch immer adressatenorientiert.  
1531 #01:20:59-0#

1532

1533 B: Ja, wir hatten dazu eine Sitzung, um diese Problematik zu erläutern, auch mit  
1534 Lieferungsschwierigkeiten und so. #01:21:06-6#

1535

1536 I: Hier? #01:21:06-6#

1537

1538 B: Nein nicht hier, sondern nach aussen hin. Und dann musste ich mich irgendwie  
1539 darauf vorbereiten. #01:21:09-8#

1540

1541 I: Okay. Das war aber mündlich wahrscheinlich dann? #01:21:12-7#

1542

1543 B: Die Sitzungen? #01:21:15-3#

1544

1545 I: Ja. #01:21:15-3#

1546

1547 B: Die war dann mündlich, aber das Vorbereiten, da habe ich einen Holzbauer  
1548 angerufen, mit dem wir viel zusammenarbeiten, um da anzufragen, habe ich im Büro  
1549 rumgefragt und jetzt in der nächsten Projektleitersitzung werde ich das, was ich daraus  
1550 gewonnen habe dann auch wieder unter den Projektleitern streuen. Also ich habe mir  
1551 die Information zusammengesucht; weiss, worum es geht; habe das rausgearbeitet; und  
1552 in der nächsten Sitzung, die wir haben, das ist übernächste Woche, da werde ich das  
1553 dann kurz zusammengefasst da weitergeben und dann wissen auch alle, dass wenn sie  
1554 dafür noch mehr Informationen brauchen, dass das bei mir dann gegebenenfalls  
1555 abzurufen wäre. #01:21:52-9#

1556

1557 I: Und Sie haben es als Notiz, als Zusammenfassung. #01:21:55-5#

1558

1559 B: Genau. Ich habe hinter mir immer auch zwei Ordner stehen, wo ich so spezielle  
1560 Sachen, wo ich drüber stolpere für mich auch weghefte. Da kann ich dann dran gehen  
1561 und sagen, hier, Korrosionsschutz, Holz hattest du schon einmal, schlage es auf und  
1562 dann sind ja meistens irgend welche Verweise auf andere Literaturquellen oder so.  
1563 Mache ich grundsätzlich eigentlich. Ist effektiv. #01:22:22-8#

1564

1565 I: Und das ist auch tatsächlich noch physisch... #01:22:24-6#

1566

1567 B: Als Papierform? Ja, digital bringt mir das nichts. Weil ich kann das Blatt kann ich aus  
1568 dem Ordner rausnehmen kopieren, was dazu schreiben, kopieren, einem anderen in die  
1569 Hand geben hier schau da kannst du was damit anfangen ich kann es einscannen und  
1570 weiterschicken und habe das physisch einfach. Ich habe es lieber physisch als digital.  
1571 #01:22:44-9#

1572

1573 I: Ist das jetzt ein individuelles Phänomen oder ist das... #01:22:47-4#

1574

1575 B: Ich kenne es bei vielen. Ich kenne es von vielen, dass sie sagen, ich habe es lieber  
1576 noch einmal in Papierform. Das kann ich mit mir rumtragen, ich kann es zwischendurch  
1577 lesen, ich kann es im Tram lesen, wenn ich auf dem Weg von A nach B bin, habe die  
1578 Informationen auch. Ich kann mir Notizen dazu schreiben. Ganz einfach. Das ist, wenn  
1579 man PDF hat immer ein bisschen doof. #01:23:10-6#

1580

1581 I: Ich finde das auch so, aber eigentlich dachte ich, das ist nicht mehr wie...

1582 #01:23:14-1#

1583



1584 B: Also Hans, der mir gegenüber sitzt, Hans Seelhofer, der hat das auch grundsätzlich  
1585 so. Aber es ist halt Zufall gewesen, dass es so ist. Ja, wir machen das auch so, also der  
1586 Austausch zwischen den Leuten, bei denen man sitzt, der findet viel häufiger statt, als  
1587 sonst wo, weil ich weiss, er sammelt auch alles, was er interessant findet, und wenn ich  
1588 über irgendwo stolpere, frage ich ihn halt einfach, er sitzt mir genau gegenüber, ich kann  
1589 ihn so rüberfragen, "Hans ich hab hier das und das und das gefunden, hast du auch  
1590 Interesse dran", "Ja, schick es mir rasch," dann schick ich ihm eine Email rüber und  
1591 dann hat er das. Einfach so. Ja. #01:23:49-3#

1592  
1593 I: Gut. Ja. #01:23:50-8#

1594  
1595 B: Das findet viel häufiger statt als jetzt mit dem ganzen Büro, aber ist auch normal,  
1596 glaube ich. #01:23:57-4#

1597  
1598 I: Okay. Ich glaube, meine Kriterien hätte ich abgearbeitet. Hätten Sie noch irgendwie  
1599 was Ihnen noch etwas, was Ihnen noch einfallen würde, was wir noch nicht  
1600 angesprochen haben? #01:24:07-9#

1601  
1602 B: Nein, ich glaube nicht. #01:24:08-6#

1603  
1604 I: Okay. Ich danke Ihnen ganz herzlich. #01:24:12-3#

1605  
1606 B: Ja, gerne.

1607  
1608  
1609  
1610  
1611  
1612  
1613  
1614  
1615  
1616  
1617  
1618  
1619  
1620  
1621  
1622

## **I10-Interview zum Thema "Schreiben in den Ingenieurberufen"**

Aufnahmedatum: 26. Juni 2012

Beteiligte Personen: Interviewerin (I) Simone Karras und der befragte Ingenieur (M), Herr Monga, der in der Firma Deuring arbeitet.

Aufnahmedauer: 00:00:00-0 – 01:10:01-0

I: Wir sind jetzt bei Dr. Deuring Oehninger und das Interview wird geführt mit Maurice Monga. Beginnen wir ganz banal: Können sie vom Umfang her quantifizieren, wieviel Prozent ihrer Tätigkeit Schreiben ausmacht? Nehmen wir Schreiben als einen sehr weiten Begriff. Damit meine ich E-Mails, Memos usw. Können sie das quantifizieren?

#00:00:49-6#

M: Das ist sehr stark vom Projekt, vom Beruf und von der Periode abhängig. Aber das nimmt tendenziell zu. Ich würde sagen vierzig bis fünfzig Prozent. Aber das hängt vom Projektleiter ab: Die machen das Management des Projekts und haben mehr Korrespondenz. Heutzutage ist es gewaltig, was man mit E-Mails an Informationen austauscht. Bei den Ingenieuren ist es viel weniger. Dort konzentriert man sich auf die Berechnungen mit dem Computer. Dort beträgt das Schreiben etwa zehn Prozent.

#00:01:34-3#

I: Könnte man sagen, wie viel man schreibt und was man schreibt hängt sehr von der Funktion ab, in der man als Ingenieur eingesetzt wird?

#00:01:39-5#

M: Richtig.

#00:01:41-0#

I: Das heisst der normale Projektingenieur schreibt nicht so viel. Aber dann geht es als Projektleiter schon los.

42  
43 #00:01:49-9#  
44

45 M: Auf der anderen Seite gibt es zwei unterschiedliche Sachen: Der  
46 Projektingenieur verfasst allgemeine Statik. Dort sind vor allem technische  
47 Begriffe vorhanden mitsamt Bildern vom Computer oder Rechnungen. Die  
48 Statik bleibt normalerweise in einem Ingenieurbureau oder in einem  
49 Bauingenieurbureau natürlich. Allgemein ist das ein internes Dokument.  
50 Das heisst, die Formatierung oder die Ästhetik des Dokuments zählt nicht  
51 so viel. Der Inhalt ist wichtig und das sollte überall so sein (lacht). Bei den  
52 Projektleitern oder, wenn man noch ein wenig höher geht mit den Verträgen  
53 und solchen Sachen – etwas, was eine gewisse Form haben muss – dort  
54 ist es natürlich sehr unterschiedlich.

55  
56 #00:02:40-7#  
57

58 I: Zwei Punkte interessieren mich: Sie sagen, es hängt von der  
59 Projektphase ab. Können sie kurz skizzieren, wie so ein Projekt abläuft?  
60 Wie hängt das mit dem Schreiben zusammen? Beispielsweise: Was gibt es  
61 beim Vorprojekt zu schreiben?

62  
63 #00:03:03-0#  
64

65 M: Es gibt zum Beispiel Projekte, die an und für sich sehr technisch sind.  
66 Wenn ich in einem Projekt ein relativ einfaches Haus zu bemessen und  
67 anzuschauen habe, wie das statisch funktioniert, dann müssen relativ  
68 wenige Dokumente dafür hergestellt werden. Vor allem geht es um Statik  
69 und dabei ist, wie schon gesagt, die Form nicht wichtig. Auf der anderen  
70 Seite haben wir Expertise-Tätigkeiten, wo man von einer Bank oder  
71 Versicherung angefragt wird, und dort müssen wir natürlich einen Bericht  
72 erstellen. Das ist ein wichtiges Dokument, das von mehreren Leuten  
73 gelesen wird. Dabei ist die Art und Weise wie man das verfasst viel  
74 unterschiedlicher.

75  
76 #00:03:52-3#  
77

78 I: Sie haben schon zwei Projekte skizziert. Einmal werden sie vom  
79 Auftraggeber aufgefordert, eine Expertise zu erstellen. Die Kunden treten  
80 sozusagen an sie heran. Dann gehen sie los und beginnen zu rechnen.  
81 Und das Ganze wird in einen technischen Bericht für den Kunden gepackt.  
82

83 #00:04:15-9#

84  
85 M: Richtig, ja.

86  
87 #00:04:17-3#

88  
89 I: Heisst das dann Expertise?

90  
91 #00:04:18-8#

92  
93 M: Das ist eine Expertise.

94  
95 #00:04:20-8#

96  
97 I: Das machen sie als Projektleiter?

98  
99 #00:04:25-3#

100  
101 M: Das können wir teilweise als Projektleiter machen.

102  
103 #00:04:26-6#

104  
105 I: Alleine?

106  
107 #00:04:30-7#

108  
109 M: Sagen wir einmal, die meisten Berichte, die wir im Büro verfassen,  
110 schreiben wir zusammen mit dem Herrn Beurick. Das heisst, der  
111 Projektleiter beginnt zu berechnen und verfasst ein Dokument. Alle  
112 Dokumente, die nach aussen gehen, werden doppelt kontrolliert. Es gibt ein  
113 Vier-Augen-Prinzip. Man macht interne Sitzungen oder Ko-Referate, wie wir  
114 das nennen, und am Ende wird der Bericht vielleicht noch durchgelesen,  
115 aber das kann auch gegenseitig geschehen. Es kann sein, dass der Dr.  
116 Deuring einen Bericht verfasst und dass ich durchlese, um zu sehen, ob  
117 alles stimmt. Ich kann natürlich die Deutschfehler von ihm nicht korrigieren,  
118 weil ich eben nicht so gut in der Sprache bin. Umgekehrt kann er das  
119 schon. Aber von der Logik her und ob alle technischen Seiten beurteilt  
120 worden sind, das machen wir dann.

121  
122 #00:05:26-7#

I: Das ist also nicht so sehr eine Kontrolle, sondern einfach ein Ko-Referat um sich abzusichern?

#00:05:32-5#

M: Ja, aber es gibt wirklich die Kontrolle eines Dokumentes. Das machen wir auch mit der Statik, wenn wir etwas bauen, dann sollte die Statik eines Projektingenieurs durch einen anderen erfahrenen Ingenieur kontrolliert werden. Damit man das Risiko oder die Fehler reduzieren kann.

#00:06:01-7#

I: Sie haben das Sprachliche angesprochen und gesagt, dass sie keine Rückmeldungen zu deutschen Texten geben, weil sie sich als nicht Muttersprachler sich wahrscheinlich nicht genug sicher fühlen.

#00:06:15-7#

M: Ja ich mache ständig Fehler mit den Fällen und was auch immer.

#00:06:21-1#

I: Wie läuft das dann ab? Bekommen sie Rückmeldungen à la: "Schreib das doch so und so" oder "Der Artikel war falsch" oder wie auch immer? Wird das dann von Kollegen kommuniziert?

#00:06:31-4#

M: Ich bin eigentlich der Einzige im Büro, der nicht Deutsch als Muttersprache hat. Es ist eine spezielle Situation. Aber meine wichtigen Berichte, die nach aussen gehen werden korrigiert. Von einem Praktikanten beispielsweise. Der korrigiert einfach die Fehler wie zum Beispiel der, die und das. Ich lese das Dokument dann durch und akzeptiere die Korrekturen. Das ist die Korrektur des Sprachlichen; die Koreferate, in denen das technische ins Auge gefasst wird, werden von anderen Ingenieuren gehalten.

#00:07:05-7#

I: Haben sie das Gefühl, dass ihre Dokumente vielleicht nicht so gut ankommen? Ich stelle mir vor, dass wenn sie ein Dokument fertigstellen

müssten und es sprachlich nicht so ausgefeilt wäre, hat das einen Einfluss auf den Erfolg des Dokuments? Oder würden sie das eher nicht sagen?

#00:07:31-1#

M: Das kommt darauf an, wer das Dokument liest. Wenn das Gewicht auf den Inhalt liegt – was es auch sein sollte – gibt es überhaupt kein Problem. Aber es könnte sein, dass einer kommt und meint; der hat in zehn Sätzen zwölf Artikel falsch geschrieben und das ist schlecht. Es könnte vorkommen.

#00:07:52-6#

I: Das kam aber explizit noch nie so zurück?

#00:07:55-0#

M: Nein.

#00:07:59-1#

I: Wie war das während des Studiums für sie? War das auf Englisch?

#00:08:05-9#

M: Es war alles auf Deutsch. Ich kam 2002 nach Zürich und konnte schon ein wenig Deutsch, weil ich im Tessin aufgewachsen bin. Was man dort in der Schule lernt ist aber relativ begrenzt. Die ersten zwei, drei Monaten waren natürlich schwierig für mich. Aber im Ingenieurwesen sind die Fachbegriffe immer dieselben und relativ limitiert. Die Schwierigkeit bestand darin, die technischen Dinge zu begreifen, aber sicher nicht die Sprache. Während des ganzen Studiums war es auch meiner Meinung nach nicht schwierig. Vielleicht war mir auch ein wenig geholfen durch die Tatsache, dass die Deutschschweizer meiner Meinung nach sehr begrenzt Deutsch können. Ja das ist einfach so. Bei den Präsentationen brauchen sie immer dieselben Worte; beim Berichtschreiben werden dieselben Dinge mit denselben Verben benutzt. Wenn ich jetzt ein Semester an einer deutschen Universität besuchen würde, würde es sofort auffallen, wenn ich ein Dokument verfassen müsste. Ich denke, dass ist weniger der Fall an der ETH.

206 #00:09:33-4#

207

208 **I:** Ist die Akzeptanz hier grösser, weil ja im Grunde die Schweiz vielleicht  
209 schon vier Landessprachen hat...

210

211 #00:09:40-6#

212

213 **M:** Ich bin davon überzeugt.

214

215 #00:09:51-7#

216

217 **I:** Sie sind jetzt Projektleiter und werden bald Mitglied der Geschäftsleitung.  
218 Sie sind ja jung und haben eine tolle Karriere bis jetzt gemacht. Oder  
219 schätze ich das falsch ein? Würden sie sagen, die Fähigkeit schriftlich zu  
220 kommunizieren ist für die Karriere wichtig?

221

222 #00:10:21-4#

223

224 **M:** Es wäre natürlich toll, wenn ich meine Berichte und E-Mails und die  
225 Telefonate auf Italienisch machen könnte. Ich könnte das vielleicht noch  
226 besser kommunizieren. Es gibt sicher gewisse Denkweisen, die man noch  
227 viel besser erklären könnte, damit der Ansprechpartner das  
228 hundertprozentig statt nur neunzig Prozent versteht. In meinem Fall bin ich  
229 mir sicher, dass es bei den Ingenieuren keine grosse Rolle spielt. Es sei  
230 denn, es handelt sich um eine Firma, die auch im Ausland tätig ist. Wobei  
231 es von diesen Firmen es in der Schweiz meiner Meinung nach nur sehr  
232 wenige gibt. Von dem her spielt es für mich keine grosse Rolle.

233

234 #00:11:16-3#

235

236 **I:** Wenn sie jetzt ihre Kollegen anschauen; spricht man untereinander  
237 darüber, ob der Kollege ein Supertechniker ist, aber der keinen einzigen  
238 Satz geradeaus schreiben kann. Gibt es so etwas oder wird so etwas gar  
239 nicht diskutiert?

240

241 #00:11:34-9#

242

243 **M:** Bei uns intern nicht. Es gibt eine wunderschöne Kultur ich...

244

245 #00:11:39-6#

246

**I:** Nein, nein, ich wollte gar nicht, dass das abwertend verstanden wird. Wird darüber gesprochen, dass es der eine Kollege besser kann als der andere?

#00:11:52-8#

**M:** Ja gut wenn ich jetzt einen Bericht von einem älteren deutschen Kollegen mit meinen vergleiche, dann sind das natürlich zwei Welten. Rein von der Menge an spezifischen Worten oder die Ausdrucksweise unterscheiden sich stark. Meine Sprache ist sehr begrenzt im Vergleich zu diesen Kollegen. Aber wie schon gesagt, ich finde, dass es in meinem Beruf nicht relevant ist. Aber ich würde sehr gerne sprachlich gewandter sein.

#00:12:32-8#

**I:** Schönheit, sprachliche Ästhetik, wie sie sagen, spielt keine grosse Rolle. Wir sind daran interessiert, ob es etwas Domänenspezifisches ist. Die Domäne ist die Branche. Jetzt bei den Bauingenieuren speziell: wie würden sie die domänenspezifische Sprache beschreiben? Ich habe Theater- und Literaturwissenschaften studiert und da muss man blumig schreiben, damit man überhaupt von der Community anerkannt wird. Gibt es so etwas auch bei ihnen? Wie muss man Dokumente verfassen im Bezug auf die Sprache, um als Ingenieur anerkannt zu werden?

#00:13:12-3#

**M:** Wenn wir uns auf die technischen Begriffe begrenzen, dann bin ich genauso gut in der Lage wie jemand, der aus Zürich kommt, das zu schreiben, weil ich alle technischen deutschen Begriffe kennengelernt habe. Ich weiss nicht einmal was das Äquivalent auf Italienisch sein könnte. Von daher würde ich sagen, ist es gleich.

#00:13:38-8#

**I:** Technische Begriffe müssen in Dokumente rein, das ist klar, das macht es ja aus. Wie ist die Sprache ihrer Meinung nach? Sind das kurze Sätze, sind das lange Sätze, ist es wichtig, präzise zu sein, was ist das wichtigste?

#00:13:58-3#



**M:** Präzise, kurz und prägnant.

#00:14:04-2#

**I:** Also nicht weitschweifig?

#00:14:05-1#

**M:** Nein. Wir haben ja keine Zeit dafür. Wobei ein bisschen Farbe wäre nicht schlecht. Aber nein, ein Bericht eines Bauingenieurs ist eine rein technische Angelegenheit. Es muss kurz, aussagekräftig, direkt auf den Punkt sein und alles, was nebenbei, sozusagen als Gemüse geschrieben wird, das wird negativ angesehen. Aber das finde ich persönlich nicht. Man kann schon einen Bericht lesen und das Gefühl haben, "das ist doch schön". Ein bisschen blumig oder was auch immer. Das ist aber meine persönliche Ansicht.

#00:14:52-5#

**I:** Das ist aber nicht die Regel?

#00:14:53-1#

**M:** Nein, überhaupt nicht. Fixfertig, schwarz auf weiss und trocken, würde ich fast sagen, kommt ein Dokument daher.

#00:15:05-5#

**I:** Sie haben gesagt, sie kennen die Fachbegriffe auf deutsch und könnten sie ja nicht einmal auf Italienisch. Ist es denn nicht so, dass wenn sie jetzt einen Auftraggeber haben, der kein Techniker ist, müssen sie manchmal nicht so schreiben, dass er das versteht?

#00:15:23-6#

**M:** Das ist richtig und das machen wir auch. Wir würden natürlich, wenn wir an unseren Bauherren eine Statik abgeben müssen, dann würden wir es schon anders verfassen. Oder vielleicht gewisse technischen Begriffe, die nur Bauingenieuren bekannt sind, würde wir ein wenig erläutern, damit man dann verständlich ist. Sonst versteht man relativ wenig.

329 #00:15:53-1#

330  
331 **I:** Und das ist für sie auch sprachlich kein Problem? Sie können also  
332 abschätzen, wie sie sich sprachlich ausdrücken müssen, damit das ein Laie  
333 versteht?

334  
335 #00:16:05-1#

336  
337 **M:** In der Anfangsphase gab es natürlich Schwierigkeiten, wobei ich mit der  
338 Zeit besser wurde. Eben, wenn man Deutsch nicht als Muttersprache hat,  
339 ist das natürlich schwierig. Mein Deutsch habe ich während des  
340 Bauingenieurstudiums an der ETH verbessert. Ich habe nicht Literatur in  
341 München studiert. Von daher bleibt es meiner Meinung nach begrenzt, aber  
342 im Grossen und Ganzen habe ich das Gefühl, dass es immer ein Mehrwert  
343 ist, wenn man gut Deutsch kann. Eine gute E-Mail zu schreiben mit den  
344 richtigen Verben und mit einer guten Beschreibung dann ist es natürlich viel  
345 besser im Vergleich zu irgendeiner E-Mail, die von mir geschrieben wurde:  
346 Mit zwei, drei Fehlern und unklaren oder unpräzisen Sätzen, sodass man  
347 nicht genau versteht, was ich damit meine. Das geschieht ab und zu. Wie  
348 gesagt ist es viel besser, fehlerloses Deutsch zu schreiben; aber es ist nicht  
349 spielentscheidend.

350  
351 #00:17:21-8#

352  
353 **I:** Für sie scheint es also bisher gar kein Problem zu sein – weder im  
354 Studium noch beruflich.

355  
356 #00:17:28-9#

357  
358 **M:** Für mich war es hundertprozentig kein Problem. Vielleicht stehe ich  
359 unter dem Eindruck, dass ich es einigermaßen gut mache. Auf der  
360 anderen Seite mag es als sehr schlecht anerkannt werden. Das kann ich  
361 nicht sagen.

362  
363 #00:17:48-8#

364  
365 **I:** Wie sieht ihr individueller Schreibprozess aus? Schreiben sie es am  
366 Stück nieder oder schreiben sie niemals alleine, sondern immer mit dem  
367 Team? Oder gehen sie nach Hause und schreiben das auf? Also wie läuft  
368 ein Schreibprozess bei ihnen ab?

370 #00:18:13-9#

371  
372 **M:** Wenn ich eine Statik verfasse, dann kommt einfach alles rein. Das ist  
373 nämlich ein internes Dokument und die technischen Sachen sind viel  
374 wichtiger. Vom Text her gibt es relativ wenig. Das heisst, ich könnte  
375 praktisch eine ganze Statik verfassen – fünfzig Franken – ohne ein eigenes  
376 Wort zu schreiben. Das geht, indem ich vom Computer Bilder kopiere und  
377 irgendwelche Grundrisse, wo man zum Beispiel sehen kann, wie die Kräfte  
378 und die Geometrie des Gebäudes funktionieren ohne ein Wort zu  
379 schreiben.

380  
381 #00:18:45-0#

382  
383 **I:** Heisst es, ohne ein Wort zu schreiben, dass sie die Versatzstücke  
384 nehmen, die man immer nimmt, um sie in ein Dokument zu kopieren?  
385 Machen das alle so?

386  
387 #00:18:52-3#

388  
389 **M:** Viele.

390  
391 #00:18:54-5#

392  
393 **I:** Es ist effizient? Ich meine, es wäre sinnlos, das nochmals alles neu zu  
394 formulieren.

395  
396 #00:19:01-4#

397  
398 **M:** Wenn alles gleich bleibt, dann wäre es sinnlos und man würde es nicht  
399 machen.

400  
401 #00:19:06-3#

402  
403 **I:** Muss ich mir das so vorstellen, sie nehmen diese sprachlichen  
404 Versatzstücke und ändern nur die Zahlen?

405  
406 #00:19:12-8#

407  
408 **M:** Zum Beispiel, ja. Oder auf der anderen Seite könnte ich mit dem  
409 Programm das Ganze vorrechnen, sodass mir die Ergebnisse graphisch  
410 dargestellt werden. Ich kopiere dann praktisch das ganze Bild und

übertrage es in eine Statik (unv.) zum Beispiel. Das bleibt dann dort. Intern wird kommuniziert, was ich damit meine.

#00:19:42-6#

**I:** Das wäre ein internes Dokument. Sie können voraussetzen, dass die Form bekannt ist und alle verstehen es, weil sie alle Experten sind.

#00:19:52-8#

**M:** Bei einem Bericht mache ich allgemein ein kleines Inhaltsverzeichnis – ich weiss nicht genau, wie man dem auf Deutsch sagt. Auf Italienisch sagt man eine "kleine Treppe". Damit habe ich ein wenig die Struktur des Dokuments. Das heisst, ich weiss dann, was ich in der Anfangsphase sagen möchte, was ich abwickeln möchte und was ich in den Schlussfolgerungen sagen möchte. In achtzig Prozent der Fälle sieht bei uns so ein Bericht praktisch gleich aus. Wenn wir eine Gebäudeanalyse machen, dann ist die Struktur genau gleich. Man leitet ungefähr und sagt, was es für ein Gebäude ist. Dann spricht man über die Geometrie, unsere Berechnungen und die Ergebnisse der Berechnungen sowie die Beurteilung und am Ende die Schlussfolgerung. Daher sehen sie, dass es praktisch immer das gleiche ist. Nachdem man das zwei, drei Mal gemacht hat, bleibt das auch im Kopf. Das bleibt auch so, weil das eine vernünftige Struktur ist.

#00:21:07-7#

**I:** Ist nur im Büro des Dr. Deuringer die Struktur immer gleich oder kann man sagen, in dieser Branche sieht so ein technischer Bericht immer gleich aus?

#00:21:23-7#

**M:** Wir haben bei uns eine Grundstruktur, die wir am meisten verwenden. Das Ziel ist, dass wenn jemand von aussen das Dokument liest, gleich erkennt: Das stammt von dieser Firma. Und das soll relativ unabhängig von der Person geschehen. Es kann positiv oder auch negativ sein. Ich habe auch viele andere Berichte gesehen, die ungefähr ähnlich ausgesehen haben. Wir erstellen auch Dokumente, die praktisch genormt sind. Beispielsweise haben wir die sogenannte Nutzungsvereinbarung. Die wird in der Anfangsphase eines Projektes verfasst und unseren Bauherren

abgegeben. Die Gliederung eines solchen Dokuments ist fast gegeben. Natürlich kann man Kapitel eins mit der Überschrift "drei" versehen oder vielleicht etwas ergänzen. Wenn man aber über zehn Punkte brennen muss, dann sich natürlich die ganze Torte drehen, aber die zehn Punkte bleiben die zehn Punkte. Daher ist es relativ statisch. Was für ein Bauingenieur gar nicht schlecht ist.

#00:22:32-6#

**I:** Ist das hier irgendwo abgelegt? Als sie hier angefangen haben, hat man ihnen gesagt: Schauen sie hier ist der Pool und da können sie nachschauen, wie haben die Vorlage für die technischen Berichte und so machen sie das.

#00:22:50-4#

**M:** Wir haben hier ausgedruckte Formate und Bücher, wobei die Tendenz, die vom Herr Deuring angestrebt wird, ist, dass alles elektronisch gespeichert wird. Das heisst, wir und auch die Ingenieure arbeiten sehr sehr viel am Computer. Die Statik wird eben auch alleine mit dem Wort erstellt. Von daher ist es abgelegt und dient praktisch als Vorlage.

#00:23:14-2#

**I:** Ist das so ein Blanko? Ist da eine Struktur vorhanden und ich fülle die? Oder habe ich so ein Best-Practice, also einen guten Bericht, der schon einmal verfasst wurde?

#00:23:23-8#

**M:** Beides. Es gibt sicher die Vorlage, die auf dem heutigen Stand ist. Die wird immer wieder vom Herr Deuring angepasst. Es ist aber schon oft passiert, dass ich einfach einen alten Bericht von mir genommen habe, der ungefähr dieselben Aufgaben beinhaltet. Das habe ich eins zu eins übernommen und einfach das modifiziert, was mir für sinnvoll erschien. Vielleicht habe ich bei unterschiedlichen Aufträgen Teilbereiche im Kopf, von denen ich das Gefühl hatte, das Kapitel war wirklich gut verfasst und würde hier gut passen. Dann würde ich es einfach übernehmen und anpassen.

#00:24:10-1#

493  
494 **I:** Machen die anderen das auch so?  
495  
496 #00:24:10-9#  
497  
498 **M:** Ich denke schon.  
499  
500 #00:24:13-2#  
501  
502 **I:** Sie haben schon ein paar Mal den Dr. Deuring angesprochen. Gibt er hier  
503 sehr starke Vorgaben? Wirkt er sehr stark in die Tätigkeiten hier ein?  
504 Vielleicht kommt von ihm auch der Vorschlag, wie die Dokumente  
505 aussehen sollen und wie er sie haben möchte?  
506  
507 #00:24:35-1#  
508  
509 **M:** Er hat eine klare Struktur oder eine klare Vorstellung davon, wie es  
510 strukturiert sein sollte. Er bekommt ständig Inputs von anderen Mitarbeitern.  
511 Aber ganz allgemein ist es extrem frei. Ich habe zum Beispiel – wenn ich  
512 die Frage auch damit beantworten kann – nicht das Gefühl, ich muss dann  
513 und dann ein Bericht verfassen. Nein, dort ist man wirklich frei.  
514  
515 #00:25:12-4#  
516  
517 **I:** Sie schreiben also alleine. Sie schreiben ihr Dokument allein und das  
518 kommt dann zur Korrektur mit dem Vier-Auge-Prinzip gegeben. Aber nicht  
519 so, dass sie ein Teil verfassen und ein anderen Ingenieur einen anderen  
520 Teil...  
521  
522 #00:25:30-6#  
523  
524 **M:** Das passiert sehr selten. Es sei denn es gibt zwei unterschiedliche  
525 Gebiete, die von zwei unterschiedlichen Leuten verfasst werden müssen.  
526 Ich verwende den LEO (online-Wörterbuch), damit ich zum Beispiel sehen  
527 kann, wie man ein Wort genau schreiben kann. Zweitens und das ist das  
528 Wichtigste sind die Artikel: Im Italienischen gibt es kein Neutrum und  
529 deshalb ist das Mädchen für mich die Mädchen natürlich. Oder eben nicht  
530 deshalb muss ich dort immer wieder nachschauen, was für ein Artikel  
531 jeweils verlangt wird. Langsam lernt man, aber ich habe dort auch grosse  
532 Schwierigkeiten. Das Mädchen war zum Beispiel jahrelang für mich "die"  
533 und da musste ich natürlich lernen. Die Fehler mache ich leider immer

wieder. Ich habe das Gefühl, wobei das von vielen anderen Leuten nicht bestätigt wird, dass ich seit zwei, drei Jahren auf dem gleichen Niveau stagniere. Aber das ist mein Gefühl. Andere sagen, ich verbessere mich stetig. Aber ich erkenne das nicht. Ich sehe fast kein Potenzial. Es sei denn ich würde einen anderen Beruf machen mit einer zusätzlichen Schule.

#00:27:08-6#

**I:** Es behindert sie nicht in der Ausführung ihres Berufs.

#00:27:13-4#

**M:** Nie.

#00:27:19-2#

**I:** Es ist sehr wichtig, dass das nicht so ist.

#00:27:26-4#

**M:** Ich finde, wenn jemand etwas zu sagen hat, und es kann auf irgendeiner Sprache sein, dann versteht man sich schon. Das Problem ist, wenn jemand nichts zu sagen hat. Dann nützen alle Sprachen der Welt überhaupt nicht.

#00:27:45-1#

**I:** Das sollte so //sein//...

#00:27:45-1#

**M:** Auf der anderen Seite kommunizieren wir wahrscheinlich siebzig bis achtzig Prozent mit dem Körper und sicher nicht mit (unv.) Sachen.

#00:27:52-3#

**I:** Das stimmt auch, ja. Aber, das gehört zwar nicht in diesem Bereich, aber in den Geisteswissenschaften gibt es so viele Leute, die haben nichts zu sagen. Und reden und reden und schreiben und schreiben. Das ist schon das Tolle am Ingenieurwesen: Da kommt das nicht vor. Oder es wird überhaupt nicht akzeptiert. Das ist mein Eindruck. Wenn das so wäre...nein,

das gibt es gar nicht.

#00:28:21-2#

**M:** Es gibt natürlich Freiheiten in unserem Beruf. Aber wenn es darum geht, ein Haus oder Hochhaus zu erbauen, das Wind, Wetter und Erdbeben standhalten muss; dann funktioniert das entweder oder eben nicht. Unsere Haltung, unsere Ergebnisse kommen der Mathematik gleich: Man kann nicht alles mit einem beliebigen Blickwinkel angehen und diskutieren. Auf der anderen Seite gibt es die Dichtung: Da kann man natürlich diskutieren, ob es gut oder schlecht ist. Dort zählt die persönliche Haltung oder das Gefühl. Bei uns kann man das darauf reduzieren: Entweder es steht oder es steht nicht.

#00:29:10-9#

**I:** Was ich auch interessant finde, ist die Rolle der Architekten. Es gibt ja Schnittstellen, wo sich die Arbeit der Architekten und Ingenieuren treffen. Den Architekten, die es auch bei uns gibt, die verstehen sich zum Teil als Künstler; sie sprechen und schreiben ja ganz anders. Das finde ich sehr interessant: Auf der einen Seite haben wir die Bauingenieure, die sehr sachlich und knallhart präzise Angaben machen und auf der anderen Seite die Architekten, die zum Teil blumig schreiben.

#00:29:51-5#

**M:** Es gibt bestimmte Ausnahmen aber im Grossen und Ganzen kann ich das bestätigen. Ich habe auch das Gefühl, dass es so ist.

#00:30:02-8#

**I:** Wie kommt das denn? Haben die Architekten mehr Spielraum, sich auszutoben – auch mit blumiger Sprache?

#00:30:09-1#

**M:** Es liegt an der Natur der Sache: Es spielt sich auf einer persönlicheren Eben ab als bei uns. Deshalb kann man als Architekt mehr der Präzision ausweichen. Bei uns ist es wie gesagt; entweder es steht oder es steht nicht. Von der Entwicklung her ist der Bauingenieur etwas trocken und limitiert. Der Architekt ist schon mehr der Künstler in diesem Sinn. Der



möchte schon das Ganze ein wenig rund oder farbig machen oder ziehen oder drücken. Der Bauingenieur möchte es genau rechteckig haben, vorsichtig arbeiten, die Ecken sollen perfekt stehen und dann ist es fixfertig und er ist zufrieden. Es gibt meiner Meinung nach schon intern etwas, das auf der persönlicheren Eben abläuft bei den Architekten. Das sind meiner Ansicht nach zwei verschiedene Menschen.

#00:31:27-7#

**I:** Das ist interessant. Wie viel sie schreiben und was sie schreiben hängt stark von der Projektphase ab?

#00:31:42-8#

**M:** Ich würde sagen es hängt mehr von der Projektart ab.

#00:31:45-4#

**I:** Gut, von der Projektart. Was könnte man im Unterricht anbieten? Ich denke an die Studenten, den man später im Beruf sagt: Jetzt müsst ihr im Projekt XY dann und dann dass und dass schreiben. Und die und die Gegebenheiten müssen dabei erfüllt werden. Können sie so etwas skizzieren? Wie sieht so etwas aus? Nennen sie doch ein Projekt und beschreiben sie, was muss geschrieben werden und warum?

#00:32:20-8#

**M:** Nehmen wir an, wenn das für sie in Ordnung ist, dass es um ein typisches Projekt geht. Es geht um ein Haus für sie und für ihre Familie.

#00:32:33-8#

**I:** Ein Privathaus?

#00:32:33-3#

**M:** Ein Privathaus, ja. Es handelt sich zum Beispiel um einen direkten Auftrag. Jemand kommt und vertraut dem Bauingenieur. Der Bauingenieur bearbeitet die Entwicklung des Hauses und unterstützt den Bauherrn, damit das privat bleibt. Es gibt natürlich einen ersten Kontakt. Dabei wird diskutiert, wie das Haus aussehen sollte und ein Vertrag wird verfasst. Der

657 Vertrag gehört zu den ersten Sachen, die man macht.

658

659 #00:33:06-2#

660

661 **I:** Muss ich mir das so vorstellen, dass vielleicht auch der potenzielle  
662 Auftraggeber mehrere Ingenieure erst einmal abklopft?

663

664 #00:33:13-7#

665

666 **M:** Das ist immer so.

667

668 #00:33:13-8#

669

670 **I:** Das ist immer so?

671

672 #00:33:15-4#

673

674 **M:** Ja.

675

676 #00:33:16-1#

677

678 **I:** Das heisst, sie treten immer in Konkurrenz mit anderen  
679 Bauingenieurbüros?

680

681 #00:33:20-9#

682

683 **M:** Das ist so in fünfundneunzig Prozent der Fälle.

684

685 #00:33:22-4#

686

687 **I:** Das ist so, ja. Wer bekommt dann den Zuschlag, was meinen sie? Der  
688 Günstigste? Wovon hängt das dann ab?

689

690 #00:33:33-1#

691

692 **M:** Im Moment wird in unserem Beruf auf die (Honorierung) gedrückt. Oft  
693 bekommt der Zuschlag leider wer einfach den tiefsten Preis anbietet, wer  
694 also am günstigsten ist. Aber das ist nicht immer der Fall. Daher können sie  
695 eine schöne Offerte abgeben, die extrem schön geschrieben ist, aber wenn  
696 sie die Bauingenieurleistungen und tausende von Franken bezahlen  
697 können, statt zweihundertfünfzig...das ist schon spielentscheidend.

698

699 #00:34:16-5#

700

701 **I:** Wir haben zu Beginn die Offerte?

702

703 #00:34:23-4#

704

705 **M:** Es gibt die Offerte-phase, ja.

706

707 #00:34:25-6#

708

709 **I:** Wie geht es dann weiter?

710

711 #00:34:27-9#

712

713 **M:** Es wird entschieden, welche Bauingenieure das Haus führen. Und dann  
714 gibt es einen Vertrag. Es wird mit dem Bauherrn ein Vertrag verfasst. Der  
715 sagt so und so viel; das Haus wird normgerecht vermessen; dann wird die  
716 Periode und die Honorierung festgelegt. Das ist einfach so. Dort muss man  
717 natürlich nicht die Blumen zeichnen und es sehr farbig gestalten. Das ist im  
718 Gegenteil ein sehr präzises und exaktes Dokument, das auch relativ  
719 trocken ist.

720

721 #00:35:01-0#

722

723 **I:** Es ist ein juristischer verbindlicher Text. Es ist da auch wichtig...

724

725 #00:35:05-0#

726

727 **M:** Auch, eben, dort darf man sich nicht alle Freiheiten nehmen und das  
728 schön auszuschnücken. Ich habe das Gefühl, bei den Verträgen sollte man  
729 so wenig wie möglich schreiben, sonst...nach zwei Sätzen wird es genau  
730 das gleiche oder umgekehrt verstanden und das will man auch nicht.

731

732 #00:35:29-1#

733

734 **I:** Ich könnte mir vorstellen, sie bieten hier ihre Leistung an und dann sagt  
735 der Bauherr: Wir haben das ja gar nicht bekommen. Dann geht er vor  
736 Gericht. In dem Fall ist so ein Dokument auch juristisch wirksam. Also muss  
737 man ja sprachlich sehr aufpassen, was man an Leistungen bietet und was  
738 nicht.

739  
740 #00:35:51-8#  
741  
742 **M:** Die internen Verträge bei uns werden von der Geschäftsleitung verfasst.  
743  
744 #00:35:57-2#  
745  
746 **I:** Das machen sie nicht als Projektleiter?  
747  
748 #00:36:02-2#  
749  
750 **M:** Nein.  
751  
752 #00:36:03-1#  
753  
754 **I:** Macht das immer die Geschäftsleitung?  
755  
756 #00:36:04-0#  
757  
758 **M:** Das macht immer die Geschäftsleitung.  
759  
760 #00:36:06-5#  
761  
762 **I:** Gut aber das ist doch eigentlich auch eine Ingenieurstätigkeit?  
763  
764 #00:36:10-7#  
765  
766 **M:** Ja, aber ich erachte es als wichtig und in Ordnung, dass es die  
767 Geschäftsleitung übernimmt. Das hängt mit der Verantwortung zusammen.  
768 Bei solchen Sachen würde ich mich nicht so wohl fühlen, wenn ich jetzt  
769 einen Vertrag verfassen und schicken müsste. Wenn ich einen Vorschlag  
770 machen kann und das nach Rücksprache mit Herrn Deuring das zur Rede  
771 bringen kann und er bestätigt mir, dass es gut ist, würde ich ruhig schlafen.  
772 Ansonsten würde ich nicht.  
773  
774 #00:36:44-8#  
775  
776 **I:** Ja, aber der Dr. Deuring ist ja auch ein Ingenieur.  
777  
778 #00:36:47-1#  
779

780 **M:** Richtig. Natürlich aber //mit//...

781

782 #00:36:49-2#

783

784 **I:** Wenn sie //dann Geschäftsleitungsmitglied// sind ist das auch ihre  
785 Aufgabe oder?

786

787 #00:36:55-2#

788

789 **M:** Das kann schon möglich sein.

790

791 #00:36:56-9#

792

793 **I:** Das müsste man eventuell auch können müssen als Ingenieur.

794

795 #00:36:59-1#

796

797 **M:** Ja, ja, natürlich.

798

799 #00:37:01-0#

800

801 **I:** Dann hat man den Vertrag. Dann geht es lost mit der...

802

803 #00:37:04-5#

804

805 **M:** Dann geht es lost. In der Anfangsphase trifft man sich mit dem  
806 Architekten und mit den Beteiligten und entwirft oder entwickelt das  
807 Gesamte zusammen. Das ist leider nicht immer der Fall – sollte aber sein  
808 meiner Meinung nach, weil es eine Zusammenarbeit ist. Und grosse  
809 Dokumente werden nicht erstellt: Man schreibt sich E-Mails, man zeichnet  
810 Pläne, man rechnet vor und stellt anhand von Plänen etwas vor. Der  
811 Bauingenieur arbeitet natürlich extrem viel mit Plänen. Es ist  
812 aussagekräftiger eine A4-Seite mit einer Zeichnung zu bekommen, um  
813 dann die Tragstruktur einzuschätzen: Was sind die (unv.), wie funktionier  
814 die ganze Kiste damit es hält? Statt irgendwie in fünfzig Seiten zu erzählen,  
815 wie der Beton in die Wände fliesst, wie ist der Stahl in der Decke? Das  
816 nützt uns allen fast nichts. Wie gesagt vorher gibt es dieses Dokument, die  
817 Nutzungs- und Vereinbarung...

818

819 #00:38:17-2#

820

821 **I:** Das ist sehr typisch für Bauingenieure?

822  
823 #00:38:21-0#  
824

825 **M:** Seit 2003 ist das die Schweizer Norm: Uns ist vorgegeben, dass man  
826 das machen muss. Vorher hat man das auch verfasst, aber es war nicht  
827 obligatorisch. Es war also nicht im Kontrollplan. Dort ist es einfach ein  
828 relativ kleines Dokument, worin der Bauherr in vernünftigen Worten  
829 schreibt, "wir haben das Haus geplant und stellen es uns so vor: Das ist für  
830 eine Familie; es hat eine Tiefgarage für eine gewisse Anzahl Autos, wobei  
831 man nicht mit dem Lastwagen dahin fahren kann. Erstens trägt die Decke  
832 das nicht und zweitens erlaubt das die Geometrie nicht. Dann sage ich  
833 ihnen: "Diese Decke können sie per Quadratmeterfläche so viel belasten,  
834 wenn sie etwas mehr möchten, müssen sie es kommunizieren, damit wir  
835 Vereinbarungen treffen können". Es ist also nicht ein Vertrag, sondern ein  
836 Dokument, das mir und anderen Bauingenieuren sagt, was für Wünsche  
837 und Vorstellungen zu erfüllen sind. Das legt man in diesem Dokument fest.  
838 Wenn in zwanzig Jahren der Dachbereich ausgebaut werden möchte, um  
839 einen weiteren Stock darauf zu bauen, dann kann man in der  
840 Nutzungsvereinbarung einsehen, was genau am ganzen Haus bemessen  
841 worden ist. Das ist natürlich ein sehr wichtiges Dokument.

842  
843 #00:39:47-0#  
844

845 **I:** Weil das vorgeschrieben ist und immer wieder geschrieben werden  
846 muss? Gibt es da eine Vorlage oder können sie das nun auswendig?

847  
848 #00:39:53-8#  
849

850 **M:** Es gibt eine Vorlage. Es gibt die Hauptkapitel, die vorhanden sein  
851 sollten. Daher ist die Struktur schon vorgegeben.

852  
853 #00:40:04-1#  
854

855 **I:** Auch die Sprache?

856  
857 #00:40:04-1#  
858

859 **M:** Die Sprache ist relativ trocken. Es handelt sich dabei nicht um eine  
860 Präsentation eines Architekten, der über Lichtverhältnisse und  
861 Räumlichkeiten auf eine gewisse Weise spricht. Es geht darum: "Sie haben

eine Decke, die so dick ist und die trägt dreihundert Kilogramm pro Quadratmeter". Ich meine, es ist einfach so. Wir können natürlich nicht in einem Bericht schreiben: "Es gibt eine wunderschöne Decke, die trägt in der Richtung sehr geil" oder was auch immer. Geil wäre jetzt natürlich ein etwas modernes Wort, aber solche Begriffe, um das Ganze ein wenig herunterzumachen. Es ist natürlich nicht verboten, aber es wäre fast komisch. In solchen technischen Angelegenheiten...das macht man einfach nicht.

#00:41:01-8#

**I:** Es wäre nicht angemessen, ja.

#00:41:02-4#

**M:** In mündlicher Kommunikation könnte so etwas vielleicht vorkommen, aber nicht in Schriftform.

#00:41:11-7#

**I:** Interessant, ja. Das ist vielleicht auch das domänenspezifische. Es ist nicht akzeptiert, wenn ich so in etwas beginnen würde: "Diese wunderschöne Decke trägt ... was weiss ich". Das wäre völlig...

#00:41:21-5#

**M:** Nein, dann stellt man sich vor...der kann nur so etwas.

#00:41:28-1#

**I:** Das ist sehr interessant. Diese Nutzungsvereinbarung: Wie lange ist das Dokument?

#00:41:37-5#

**M:** Für eine kleine Sache ist sie etwa zwei bis drei Seiten lang bis etwa zwanzig.

#00:41:42-0#

**I:** Für grosse Projekte also zwanzig?

903  
904  
905  
906  
907  
908  
909  
910  
911  
912  
913  
914  
915  
916  
917  
918  
919  
920  
921  
922  
923  
924  
925  
926  
927  
928  
929  
930  
931  
932  
933  
934  
935  
936  
937  
938  
939  
940  
941  
942  
943

#00:41:44-6#

**M:** Ja, für grosse Projekte. Meiner Meinung nach ist das, was der Bauingenieur schreibt, in keiner Seite vorgegeben. Es gibt immer Bilder, es gibt Grundrisse, es gibt Querschnitte, es gibt irgendwelche Details oder ein Foto mit dem wir die Expertise machen. Ich werde ihnen zeigen, was ich damit meine. Man sollte es irgendwie nur mit einem Blick lesen können. Es sollte nicht jede Zeile und jedes Wort nachvollzogen werden.

#00:42:24-3#

**I:** Bilder sind also sehr starke Informationsträger?

#00:42:26-2#

**M:** Absolut.

#00:42:26-7#

**I:** Und die schriftlichen Anteile ergänzen das?

#00:42:31-3#

**M:** Sie ergänzen, erläutern, aber eben Bilder sind meiner Meinung nach - ganz allgemein auch; nicht nur im Ingenieurwesen – massiv wichtig.

#00:42:52-9#

**I:** Wie lange brauchen sie für eine durchschnittliche Nutzungsvereinbarung?

#00:42:56-4#

**M:** Es ist natürlich spezifisch. Es kann drei Stunden bis vierzig Stunden dauern. Aber im Schnitt sind es zwanzig Stunden Arbeit. Das sind in etwa zwei Arbeitstage. Man muss sich die Informationen beschaffen, die Pläne müssen eingefügt werden. Die Daten, die in eine Nutzungsvereinbarung hineinfließen, die sind nicht einfach so auf die Schnelle bestimmbar. Man kann natürlich damit beginnen, etwas aufzuschreiben und einzufügen, aber dann kommt man später in eine gewisse Phase, in der man gewisse Daten ergänzen muss. Das machen wir auch oft.



944  
945 #00:43:40-7#  
946  
947 **I:** Das bedeutet also, dass inklusive der Berechnungen und ....  
948  
949 #00:43:41-5#  
950  
951 **M:** Nein, eben nicht. Das Verfassen der Nutzungsvereinbarung dauert  
952 mindestens drei bis zwanzig Stunden und damit meine ich das reine  
953 Niederschreiben. Oder vielleicht bin ich sehr langsam, aber das ist ungefähr  
954 so.  
955  
956 #00:43:59-5#  
957  
958 **I:** Da kann man sich vorstellen, dass sie dann relativ viel schreiben.  
959  
960 #00:44:03-3#  
961  
962 **M:** Das gibt natürlich schon Arbeit.  
963  
964 #00:44:06-2#  
965  
966 **I:** Dann haben wir dieses wichtige Dokument Nutzungsvereinbarungen und  
967 wie geht es dann weiter? Was tauchen noch für weitere Dokumente auf?  
968  
969 #00:44:13-4#  
970  
971 **M:** Es gibt auch ein zweites Dokument; das ist die Projektbasis. Das ist  
972 eigentlich ähnlich wie die Nutzungsvereinbarungen, das wir aber für den  
973 internen Austausch vereinfachen und das auch intern bleibt. Diese Version  
974 ist sehr viel technischer formuliert.  
975  
976 #00:44:30-6#  
977  
978 **I:** Damit wenn ich, falls ich nicht da bin, und die Kollegen müssen  
979 weitermachen, dass er da kann weiterarbeiten?  
980  
981 #00:44:35-3#  
982  
983 **M:** Oder auch weil ein Projekt lange dauert: Dass man immer die  
984 Informationen abrufen kann. Besonders in grossen Projekten hat man

natürlich extrem viele Angaben im Bezug auf die Geometrie. All das im Kopf zu behalten ist unmöglich. Mit so einem Dokument hat man diese Eckdaten immer zu Verfügung. Deshalb wird das auch verfasst.

#00:45:08-5#

**I:** Warum nimmt man nicht einfach die Nutzungsvereinbarung? Da steht das ja alles drin?

#00:45:13-5#

**M:** In der Nutzungsvereinbarung steht es als vereinfachte Version für den Bauherrn. Wenn wir ihm gleich die Projektbasis geben würden, hätte er ein wenig Mühe damit, es zu verstehen.

#00:45:23-8#

**I:** Ist das also ein Dokument für den Ingenieurkollegen?

#00:45:30-3#

**M:** Ja, ingenieurbezogen.

#00:45:33-2#

**I:** Die Nutzungsvereinbarung ist dann eher für den Laien. Aber ich meine, der Auftraggeber kann ja auch ein Experte sein.

#00:45:38-2#

**M:** Richtig, aber wir würden trotzdem einfach nur eine Nutzungsvereinbarung abgeben. Der Auftraggeber kann interessiert sein, aber sein Interesse bezieht sich dann auf Dinge wie: Womit kann ich die Decke belasten? Was hält der Boden aus? Was für Material kann ich darin verstauen? Und weniger: Welche Stahlträger sind für welche Zwecke zu verwenden?

#00:46:05-2#

**I:** Da kommen aber noch Zusatzinformationen in dem Projekt. Wie heisst das Dokument?

1026  
1027  
1028  
1029  
1030  
1031  
1032  
1033  
1034  
1035  
1036  
1037  
1038  
1039  
1040  
1041  
1042  
1043  
1044  
1045  
1046  
1047  
1048  
1049  
1050  
1051  
1052  
1053  
1054  
1055  
1056  
1057  
1058  
1059  
1060  
1061  
1062  
1063  
1064  
1065  
1066

#00:46:07-8#

**M:** Projektbasis. Das ist ein wenig grösser.

#00:46:14-0#

**I:** Machen das alle so, oder ist das jetzt bei ihnen im Büro der Fall?

#00:46:16-5#

**M:** Die Projektbasis gehört auch zu den obligatorischen Pflichten, die von der SIA-Norm verlangt wird. Seit 2003 gehört das einfach dazu.

#00:46:30-7#

**I:** Also zuerst die Nutzungsvereinbarung, dann die Projektbasis und wie geht es weiter?

#00:46:34-1#

**M:** Zu den Phasen eines Projektes: Es gibt eine konzeptionelle Phase eines Projekts. Das kann man sich in etwas so vorstellen: Wir brauchen ein Haus für eine Familie, es muss in etwas so und so aussehen und steht in diesem Dorf. Dann beginnt man mit einem Vorprojekt. Es geht weiter zum Bauprojekt. Das ganze wird von uns ausgeschrieben, später von Unternehmen offeriert und dann wird das ausgeführt. Es gibt also drei Hauptphasen: Vorprojekt, Bauprojekt und Ausführung. Während des Vorprojekts werden natürlich die Nutzungsvereinbarungen erstellt und ab diesem Punkt gibt es schon viele Statikdokumente, die in diesem Büro bleiben. Ab diesem Zeitpunkt werden also nicht mehr allzu viele Dokumente herausgegeben. Es ist auch nicht nötig: Dann geht es natürlich um die Überlegungen und die Berechnungen in den Plänen. Auf der Baustelle baut man schliesslich mit Plänen und nicht mit Berichten. Das ist der einzige Grund.

#00:47:43-1#

**I:** In der Anfangsphase gibt es sehr viel Schreibarbeit?

#00:47:47-8#

1067  
1068  
1069  
1070  
1071  
1072  
1073  
1074  
1075  
1076  
1077  
1078  
1079  
1080  
1081  
1082  
1083  
1084  
1085  
1086  
1087  
1088  
1089  
1090  
1091  
1092  
1093  
1094  
1095  
1096  
1097  
1098  
1099  
1100  
1101  
1102  
1103  
1104  
1105  
1106  
1107

**M:** Viel mehr.

#00:47:49-1#

**I:** Viel mehr als in den zwei anderen Phasen. Gibt es noch einen Abschlussbericht?

#00:47:58-0#

**M:** Die Nutzungsvereinbarungen können am Ende revidiert und nochmals abgegeben werden. Aber neue Berichte werden nicht abgegeben. Wenn wir aber eine Halle oder Brücke bauen, die für die Öffentlichkeit bestimmt ist oder die irgendwelche Präsentationen oder Publikationen mit sich bringen, gibt es schon mehr Schriftliches. Es gibt ja die technischen Publikationen, wofür man sich Zeit lassen möchte, etwas Vernünftiges zu schreiben.

#00:48:32-1#

**I:** Also Fachartikel?

#00:48:32-1#

**M:** Wenn wir etwas Technisches in einer Fachliteratur publizieren, dann sind die Ansprüche natürlich viel höher im Vergleich zu einer internen Statik.

#00:48:44-4#

**I:** Sind das Fachartikel?

#00:48:48-4#

**M:** Das würde ich sagen, ja. Wir haben eine Menge davon, aber hier sind nur Bücher, wie ich im Moment sehe.

#00:48:59-4#

**I:** Und sie verfassen das auch?

1108 #00:49:02-3#

1109

1110 **M:** In diesem Fall würde ich vielleicht einen Vorschlag machen, der dann  
1111 korrigiert wird.

1112

1113 #00:49:15-1#

1114

1115 **I:** Das könnte eine Aufgabe des Ingenieurs sein. Es ist wahrscheinlich  
1116 //nicht so häufig wie// jetzt die anderen Dokumente.

1117

1118 #00:49:18-7#

1119

1120 **M:** //Nein, nicht so.// Je nach dem was für Projekte man ausführt.

1121

1122 #00:49:30-7#

1123

1124 **I:** Es ist sehr gut fassbar, das zu vermitteln, wenn ich den Horizont des  
1125 Unterrichts im Blick habe. Man könnte im Grund sagen: Schaut einmal, ihr  
1126 Leute die Bauingenieure werden möchtet, es gibt das Projekt, das  
1127 idealtypisch ist – und wahrscheinlich nie so ablaufen wird – aber man kann  
1128 es vorstellen. Also es gibt das Vorprojekt, die Phasen und man kann den  
1129 Phasenbestand der Textsorten zuordnen.

1130

1131 #00:50:11-2#

1132

1133 **M:** Ja, es ist relativ klar.

1134

1135 #00:50:15-0#

1136

1137 **I:** Man kann es sich gut vorstellen. Wurde ihnen so etwas an der ETH  
1138 vermittelt?

1139

1140 #00:50:24-7#

1141

1142 **M:** Im letzten Semester schon. Wir hatten Diplomarbeiten verfasst und  
1143 dafür mussten wir eine Art Nutzungsvereinbarungen niederschreiben. Wir  
1144 hatten dafür auch einen technischen Bericht verfasst.

1145

1146 #00:50:45-1#

1147

1148 **I:** Und das wurde aber nicht explizit in einem bestimmten Fach gelehrt?

1149

1150 #00:50:50-3#

1151

1152 **M:** Es wurde überhaupt nicht weitergegeben, wie man einen Bericht  
1153 schreiben sollte.

1154

1155 #00:50:56-9#

1156

1157 **I:** Das musste man sich dann so aneignen.

1158

1159 #00:51:01-0#

1160

1161 **M:** Das ist ein allgemeines Problem. Bei den Ingenieurtätigkeiten wird zu oft  
1162 auf das Technische fokussiert. Das ist natürlich wichtig, aber im Bezug auf  
1163 die Kommunikation, mündliche und schriftliche; wie man etwas gut  
1164 präsentieren kann, das wird meiner Meinung nach überhaupt nicht gelehrt.  
1165 Das ist schade, denn man könnte sicher mehr machen. Auf der anderen  
1166 Seite ist das nicht so wichtig wie das technische Verständnis. Aber ich bin  
1167 davon überzeugt, dass wenn wir mehr in der Lage sein würden, besser zu  
1168 kommunizieren, unsere Dienstleistung besser zu verkaufen und auch  
1169 unsere schöne Bauten vorzustellen, dass es für unseren Berufsstand viel  
1170 besser wäre. Aber sie sehen; wenn wir einen Bericht schreiben, sind wir  
1171 verpflichtet, ganz strikte Regeln zu befolgen. Es ist kein Widerspruch, aber  
1172 es wäre ein schöner Kompromiss zwischen den beiden. Aber das ist relativ  
1173 schwierig, weil wir in einer gewissen Art und Weise aufgebaut sind.

1174

1175 #00:52:31-2#

1176

1177 **I:** Ist es ein Klischee wenn man sagt: Die Bauingenieure haben keine  
1178 Neigung zur Sprache; sie können das gar nicht. Oder stimmt das nicht?  
1179 Sind das nur Vorurteile?

1180

1181 #00:52:49-5#

1182

1183 **M:** Ich finde, dass es im Grossen und Ganzen zutrifft. Das Studium und  
1184 später der Beruf hat meiner Meinung nach relativ starke Auswirkungen auf  
1185 die Persönlichkeit – ob es nun in einem negativen oder positiven Sinne ist,  
1186 spielt nun keine Rolle. Wenn man zehn Personen auf der Strasse sieht und  
1187 eine davon ist Physiker und der andere Zahnarzt, der andere wiederum ist  
1188 Künstler; ich bin fest davon überzeugt, dass neunzig Prozent der Menschen  
1189 ihre Berufe unterscheiden können.

1190  
1191 #00:53:37-5#  
1192  
1193 **I:** Ist es schon so, dass man im ersten Semester eine Unterscheidung  
1194 zwischen Architekten und Bauingenieuren erkennt?  
1195  
1196 #00:53:48-5#  
1197  
1198 **M:** Diese Frage ist einfach. Die Architektinnen sind wunderschön und die  
1199 Bauingenieurinnen...nicht alle. Aber es gibt natürlich einen rechten  
1200 Unterschied. Die Architekten legen schon viel mehr Wert auf Farben oder  
1201 auf die Ästhetik während die Ingenieure spielt das weniger eine Rolle. Das  
1202 würde ich schon zur Person des Architekten und Bauingenieure sagen.  
1203 Aber das gilt natürlich nicht für jeden. Tendenziell kann man das sagen.  
1204  
1205 #00:54:34-0#  
1206  
1207 **I:** Wird im Laufe der Zeit eine Art Selbstverständnis kultiviert? Ich bin jetzt  
1208 der Ingenieur, ich bin sachlich, ich bin nüchtern und präzise. Wird das  
1209 vielleicht kultiviert, weil man so ein Selbstverständnis hat? Diejenigen, die  
1210 vielleicht ein wenig anders veranlagt sind oder wären; die müssen sich  
1211 anpassen, sonst werden sie gar nicht anerkannt oder ernst genommen als  
1212 Ingenieur?  
1213  
1214 #00:54:58-8#  
1215  
1216 **M:** Das hängt natürlich davon ab, wie der persönliche Charakter ist. Einer  
1217 starken Person kann es egal sein, was der nächste meint. Aber es gibt  
1218 schon eine Tendenz, sich in einen gewissen Rahmen als Bauingenieur  
1219 wohlfühlen und es gibt einige Sachen, die vielleicht nicht zum ganzen  
1220 Berufsbild gehören. Wenn ich zum Beispiel eine Statik verfasse und an der  
1221 ETH wird das besonders in den ersten Jahren per Hand verfasst. Was  
1222 meiner Meinung nach auch ein Vorteil ist. Sie werden keinen Bauingenieur  
1223 der ETH finden, der irgendwelche komische Rundungen, Symbole oder  
1224 sonstige Zeichen auf seinem Blatt hat. Sie werden immer ein Dokument  
1225 sehr präzise verfassen. Meiner Meinung nach sieht man sofort, wer im  
1226 Bezug auf Bilder etwas vorbereitet und dasselbe gilt für die Schreibweise.  
1227 Beim Ingenieur merken sie sofort, was sein Beruf ist. Der Zahnarzt oder  
1228 Arzt verrät sich selbst auch. Der Ingenieur ist einfach präzise. Es gibt zwar  
1229 immer Ausnahmen, aber tendenziell ist es einfach so. Der Rechtsanwalt  
1230 schreibt total anders im Vergleich zu einem Ingenieur. Aber wir werden ja

1231 nicht zu Ingenieuren geboren; das entwickelt sich mit der Zeit.

1232

1233 #00:57:05-4#

1234

1235 **I:** Es ist ja auch eine Zwangsläufigkeit. Wenn ich das recht verstehe, dann  
1236 vermitteln sie durch das Dokument bestimmte Inhalte, Berechnungen,  
1237 Fakten. Und die Sprache ist dann nur ein Instrument dafür, um so etwas  
1238 auszudrücken. Es geht ja nicht darüber hinaus, etwas sprachlich Schönes  
1239 zu machen, das spielt ja gar keine Rolle und würde zu viel Zeit kosten.  
1240 Oder zu viel Mühe und das braucht man gar nicht.

1241

1242 #00:57:34-2#

1243

1244 **M:** Der Mehrwert wäre gering.

1245

1246 #00:57:40-2#

1247

1248 **I:** Genau, die Sprache hat die Funktion inne und die Dokumente sind  
1249 Instrument.

1250

1251 #00:57:47-0#

1252

1253 **M:** Als Erläuterung von etwas, das wichtiger ist.

1254

1255 #00:57:49-9#

1256

1257 **I:** Genau. Das ist das eine. Man kann ja sagen, dass man schön schreiben  
1258 kann. Das wäre das eine. Ich kann nicht schön schreiben, aber dennoch die  
1259 Dinge auf den Punkt bringen. Und dann kann man sagen – was ich  
1260 manchmal merke, wenn ich mit Studenten arbeite – sie schreiben zwar  
1261 kurze Sätze, aber ich kann trotzdem nicht verstehen, was sie schreiben. Sie  
1262 können die Dinge nicht auf den Punkt bringen; also das Wesentliche  
1263 nennen. Sie können nicht das ausdrücken, was sie meinen –  
1264 schriftsprachlich gesehen. Das finde ich noch ganz wichtig: Wie kann man  
1265 das denn lernen? Verstehen sie, was ich meine?

1266

1267 #00:58:34-7#

1268

1269 **M:** Absolut und ohne Zweifel. Es ist, wie sie es gesagt haben, ein grosses  
1270 Problem. Es ist schwierig, wobei ich nicht weiss, ob es vom Beruf abhängig  
1271 ist oder von der Person. Das kann ich nur schwer einschätzen. Auf jeden



Fall ist es bei uns im Büro und auch allgemein die Berichte, die ich von anderen Bauingenieuren lese, dann war immer der Fall, dass es ganz klar vorkommt, was damit gemeint ist.

#00:59:21-6#

**I:** Sind dann diese Vorlagen auch hilfreich? Es ist schon einmal so ausgedrückt, dass es sehr gut verständlich ist, also übernehme ich das ja.

#00:59:31-7#

**M:** Erstens das, zweitens kommen auch die Bilder und Pläne ins Spiel. Wenn ich einen Plan eines Ingenieurs anschau, und der Plan ist richtig erstellt, dann brauche ich fast keine Worte von ihm, weil ich schon verstehe, worum es geht. Ich kann durch meine technischen Fachkenntnissen nachvollziehen.

#00:59:52-4#

**I:** Aber wenn ich jetzt ein Auftraggeber bin, der als Laie daherkommt, bin ich schon darauf angewiesen, weil ich so einen Plan nicht lesen kann.

#00:59:58-3#

**M:** Dann ist natürlich die Fähigkeit der Ingenieuren das in vernünftigen Worten zu vermitteln wichtig.

#01:00:05-0#

**I:** Und das funktioniert dann auch?

#01:00:06-4#

**M:** Ich kann mir vorstellen, dass es für viele vielleicht kompliziert werden kann, weil einfach zu viele technischen Begriffe verwendet werden und weil wir im allgemeinen vielleicht viel zu selten unsere Tagwerke vorstellen. Auf der einen Seite ist das so, weil wir vielleicht nicht möchten oder auf der anderen Seite weil es nicht so gefragt ist. Wobei das ein sehr zentraler Punkt ist. Somit kann man zeigen, was wir machen.

#01:00:40-9#

1313  
1314 **I:** Es kommen aber zum Beispiel vom Auftraggeber XY Nachfragen wie:  
1315 Jetzt habe ich das überhaupt nicht verstanden. Kommt das oft vor? Dieser  
1316 bekommt also die Nutzungsvereinbarungen oder eine Offerte und meint  
1317 dann: Ich habe null verstanden.

1318  
1319 #01:00:53-9#  
1320

1321 **M:** Nein, das kommt nicht vor. Vielleicht gibt es ein paar Verständnisfragen,  
1322 aber das sind meistens allgemeine Sachen. Das kann man natürlich mit  
1323 einer einfachen E-Mail lösen. Wir kommunizieren übrigens sehr viel mit  
1324 E-Mails. Den gesamten Informationsfluss für praktisch das ganze Projekt  
1325 läuft via E-Mail.

1326  
1327 #01:01:19-9#  
1328

1329 **I:** Ist das mehr als ein Telefonat?

1330  
1331 #01:01:24-9#  
1332

1333 **M:** Das ist personabhängig. Ich beispielsweise telefoniere sehr gerne. Aber  
1334 das Problem ist halt oft, dass man sich verpasst und immer wieder  
1335 nachrufen muss. Die E-Mails sind halt eine bequeme Art und Weise, die  
1336 Informationen zu vermitteln. Für mich geht es schneller, wenn man  
1337 miteinander spricht; aber auch ich greife oft auf die Mails zurück. Erstens ist  
1338 es bequem, weil es dann automatisch dokumentiert ist. Wir legen praktisch  
1339 alle E-Mails eines Projekts ab unter "Korrespondenz". Oft sind das dann  
1340 Korrespondenzen mit dem Architekten, mit dem Haustechniker und ab und  
1341 zu natürlich mit dem Bauherrn. Das Praktische dabei ist, dass man diese  
1342 Dokumente dann in ein, zwei Monaten wieder anschauen kann: Was hatten  
1343 wir dort genau abgemacht?

1344  
1345 #01:02:40-4#  
1346

1347 **I:** Das ist auch noch interessant: Sie kommunizieren auch mit  
1348 Haustechnikern und bestimmten Berufsgruppen, die beteiligt sind.

1349  
1350 #01:02:48-9#  
1351

1352 **M:** Als Verantwortliche für die Tragstruktur kommunizieren wir natürlich mit  
1353 vielen Leuten. Oder besser gesagt; sobald es eine Schnittstelle gibt, die

irgendwelche Auswirkungen auf die Tragstruktur hat, dann ist natürlich der Bauingenieur dafür zuständig. Das heisst, wir haben Kontakte mit dem Bauherrn, vor allem mit dem Architekten, aber auch mit dem Haustechnikplaner, weil er uns die Pläne liefern muss, wo Aussparungen drauf sind, damit wir nachprüfen können, ob das ganze überhaupt funktioniert - statisch gesehen. Dann geben wir unsere Rückmeldungen. Dasselbe geschieht mit den Unternehmern. Die Unternehmer, welche das Ganze ausführen, sind ständig ins Kontakt mit uns. Wir müssen und sollen die Pläne den Unternehmer liefern, damit er dann das Ganze auf der Baustelle umsetzen kann. Und sobald von den Plänen her etwas unklar ist, dann gibt es natürlich eine Korrespondenz.

#01:03:53-9#

**I:** Und dann müssen sie auch mit dem Bauleiter kommunizieren?

#01:03:56-6#

**M:** Ja, ja.

#01:03:58-3#

**I:** Und der Unternehmer? Was sind das eigentlich für Leute? Was haben sie für eine Ausbildung? Sind das ...

#01:04:06-7#

**M:** Das ist ganz unterschiedlich.

#01:04:09-0#

**I:** Verstehen die dann ihre Fachsprache?

#01:04:11-7#

**M:** Ja, ja. //Auf der Baustelle//...

#01:04:18-2#

**I:** //Die haben sich das angeeignet//.

1395 #01:04:19-7#

1396

1397 **M:** Ob sie die Begriffe verstehen oder wie das funktioniert nachvollziehen  
1398 können, das ist etwas anderes. Aber wenn wir ihnen etwas erläutern, was  
1399 auf der Baustelle fast immer mündlich geschieht, dann sind meiner  
1400 Meinung nach alle in der Lage zu verstehen, worum es geht.

1401

1402 #01:04:39-4#

1403

1404 **I:** Und sie wissen auch was die verstehen könnten. Sie wissen, //was kann  
1405 ich denen sagen//...

1406

1407 #01:04:44-0#

1408

1409 **M:** //Es gibt immer Leute//, die viel mehr verstehen sollten, als das, was sie  
1410 verstehen und umgekehrt. Das passiert immer. Aber ich selber habe immer  
1411 eine sehr subjektive Sichtweise auf die Dinge. Manchmal habe ich das  
1412 Gefühl, ich hätte etwas schlecht gemacht, wobei die anderen es für sehr  
1413 gut befinden und umgekehrt.

1414

1415 #01:05:12-2#

1416

1417 **I:** Die abschliessende Frage: Wenn sie jetzt aufgefordert würden kurz für  
1418 die Studierenden zu konzipieren, auch im Rückblick auf ihre eigene  
1419 Ausbildung, was müsste unbedingt vermittelt werden in der Ausbildung?

1420

1421 #01:05:44-2#

1422

1423 **M:** Im Bezug?

1424

1425 #01:05:44-2#

1426

1427 **I:** Auf Schreiben.

1428

1429 #01:05:47-5#

1430

1431 **M:** Wie schon gesagt: Für uns ist es nicht spielentscheidend. Von daher ist  
1432 es schon sehr wichtig, dass man sich auf die technischen Aspekte  
1433 konzentriert und dass diese gut sitzen und dass der Ingenieur wirklich  
1434 begreift, wie ein Haus überhaupt stehen kann. Und was soll ich machen,  
1435 damit es steht. Wenn man eine gewisse Fähigkeit hat, einen guten Bericht

schreiben – auch im Sinne von der Form, von der Auswahl an Worten oder des Satzbaus – das wäre natürlich ein Mehrwert. Aber ein sehrwahrscheinlich kleiner Mehrwert. Wenn sie jetzt die Geschäftleiterin einer sehr grossen Firma sind und sie bauen jedes Jahr fünf, sechs, sieben Objekte, die wunderschön sind. Darauf können und dürfen sie dazu Artikel verfassen. Dann ist die Bedeutung des Schreibens schon sehr gross. Dann müsste man schon in der Lage sein, etwas Vernünftiges zu schreiben. Damit die Leute sofort merken: Der ist gut. Ich beziehe mich jetzt auf die Verkaufsprozesse und die Anerkennung. Auf der anderen Seite ist es für eine Firma wie unsere keine Voraussetzung eine solch grosse Fähigkeit zu besitzen. Ich persönlich aber möchte gerne zehn Sprachen perfekt können und auch Chinesisch schreiben können. Ich kann mir sehr gut vorstellen, dass es bei einem Rechtsanwalt eine andere Sache ist. Da ist es absolut wichtig. Bei uns weniger.

#01:07:46-6#

**I:** Man würde auch ohne besonderen sprachlichen Fähigkeiten durchkommen.

#01:07:53-4#

**M:** Besonders in schriftlicher Form. Ja gut, wenn ich es mir nochmals überlege, muss ich zugeben, dass unsere Dokumente, die wir abgeben natürlich eine Visitenkarte darstellen. Sie könnten natürlich sprachlich gesehen den besten Bericht schreiben, aber wenn überhaupt nichts stimmt, dann müssen sie es auch nicht.

#01:08:12-2#

**I:** Wird der Ruf und das Ansehen eines Büros auch durch die Dokumente, die nach aussen gehen geprägt?

#01:08:27-8#

**M:** Ja. Ich finde, dass es sicher eine gute Sache ist. Jedoch gibt es bestimmte ausgezeichnete Bauingenieurbüros, die vielleicht nur handgeschriebene Statiken abgeben.

#01:08:42-6#

1477 **I:** Gibt es das?

1478

1479 #01:08:41-9#

1480

1481 **M:** Nein, ich denke nicht. Aber sagen wir einmal, es wäre so. Wenn die  
1482 Qualität ausgezeichnet ist, dann liegt die Entscheidung beim Bauherrn den  
1483 besten auszuwählen. Es gibt sehrwahrscheinlich immer mehr monströse  
1484 Sachen, aber wenn man sich anschaut, was dahintersteckt, dann ist  
1485 meistens wenig dahinter. Je monströses es aussieht, desto weniger steckt  
1486 dahinter. Das ist meine persönliche Haltung. Als Bauingenieur erachte ich  
1487 es für viel wichtiger, dass der Bauherr erläutern kann, wie das Tragsystem  
1488 funktioniert mithilfe einiger guter Pläne. In zwei, drei Blättern, wo erläutert  
1489 wird, wie das Ganze funktioniert, und jemand, der weiss, wie man es  
1490 macht, statt irgendwelche grosse Berichte mit schönen Bildern und noch  
1491 schöneren Sätzen. Das ist eher Beilage, würde ich sagen.

1492

1493 #01:09:59-4#

1494

1495 **I:** Dann danke ich ihnen ganz herzlich.

1496

1497 #01:10:01-0#

1498

1499 **M:** Danke auch.

1 **I11-Interview zum Thema "Schreiben in den Ingenieurberufen"**

2  
3 Aufnahmedatum: 11.7.2012

4  
5 Beteiligte Personen: Interviewerin (I), Simone Karras und befragter  
6 Ingenieur (S), Herr Schneider

7  
8 Aufnahmedauer: 00:00:00- 00:53:35

9  
10  
11  
12 **I:** Jetzt ist Herr Schneider hier von der Preisig AG. (unver.) Wir beginnen  
13 einfach mal Herr Schneider. Was würden sie sagen als Bauingenieur  
14 wieviel, wenn sie es als Prozentzahl nennen müssten, Prozent anteilig an  
15 ihrer Arbeitszeit nehmen Schreibarbeiten ein.

16  
17 #00:00:30-0#

18  
19 **S:** Das hängt immer von der Funktion ab. Als Sachbearbeiter liegt der  
20 Anteil vielleicht bei zwanzig bis dreissig Prozent und im Moment ist es etwa  
21 bei vierzig Prozent. Aber viel mehr war es bei mir nicht. Ein grosser Anteil  
22 der Tätigkeiten sind Sitzungen, also mündliche Kommunikation und dann  
23 eben dazwischen Rechnungen. Also wirklich nur Sitzen und die reine  
24 Schreibzeit beträgt vierzig Prozent.

25  
26 #00:00:57-5#

27  
28 **I:** Und könnten sie die Hauptaufgaben beschreiben? Was bei ihnen typisch  
29 ist.

30  
31 #00:01:07-1#

32  
33 **S:** Also bei mir ist mehr als die Hälfte Mails. Das ist ja die heutige Mode.  
34 Danach kommen Verträge und technische Berichte.

35  
36 #00:01:17-1#

37  
38 **I:** Die Verträge stelle ich mir sehr standardisiert vor.

39  
40 #00:01:28-0#

41

**S:** Ja, wobei nur der Vertragsmantel definiert ist, aber die eigentlichen Klauseln sind spezifisch auf das Objekt auszuformulieren. Das ist also trotzdem eine Knochenarbeit, wenn sie so wollen.

#00:01:40-6#

**I:** Muss man sich das so vorstellen, dass sie Templates haben oder Vorlagen, die man je nach Projekt ausfüllen muss. Was ist die Knochenarbeit dran?

#00:01:49-4#

**S:** Dass man wirklich spezifisch auf das eigentlich Projekt anpassen kann. Das ist von Baustelle zu Baustelle anders.

#00:02:01-3#

**I:** Das heisst, das Schreiben ist das Schwierige dran oder die Daten sammeln oder...?

#00:02:06-0#

**S:** Das Schreiben.

#00:02:10-7#

**I:** Warum?

#00:02:12-5#

**S:** Ja gut, das ist bei mir persönlich der Fall. Ich bin einer, der nicht gerne schreibt und der immer damit Mühe gehabt hat. Der Gedankengang und was ich sagen will ist oft schnell da, aber bis das auf dem Papier ist und einigermaßen formal, grammatikalisch und von der Rechtschreibung her stimmt; das ist Knochenarbeit. Ich muss vielleicht noch etwas ausholen. Ich war früher Legasteniker und bin von der fünften Klasse (Primarschule) bis in die zweite Sekundarschule in den Nachhilfeunterricht. Es hat leider nicht viel geholfen. Unterdessen bin ich in der glücklichen Situation, dass ich eine Sekretärin habe und dann ist das nicht mehr so wichtig.

#00:02:55-2#



83  
84 **I:** Das heisst, die Sekretärin liest ihre Texte gegen.  
85  
86 #00:02:59-9#  
87  
88 **S:** Ja, also Grammatik und Rechtschreibung überprüft sie.  
89  
90 #00:03:04-4#  
91  
92 **I:** Und inhaltlich kann sie das ja nicht beurteilen.  
93  
94 #00:03:07-9#  
95  
96 **S:** Nein, das Inhaltliche liegt an mir.  
97  
98 #00:03:10-2#  
99  
100 **I:** Wie ist es geregelt? Gibt es das Vier-Augen-Prinzip?  
101  
102 #00:03:17-2#  
103  
104 **S:** Ja.  
105  
106 #00:03:17-6#  
107  
108 **I:** Das gibt es. Also das wird sowieso immer so sein, dass jedes Dokument  
109 nochmal von einem Kollegen redigiert oder inhaltlich nochmal //überar...//  
110  
111 #00:03:26-0#  
112  
113 **S:** //Also// je nach dem wird es nur von der Sekretärin oder wenn es  
114 kompliziertere Dinge sind, auch von einem anderen Ingenieur überprüft.  
115  
116 #00:03:32-2#  
117  
118 **I:** Also es würde reichen, wenn die Sekretärin darauf geschaut hat.  
119  
120 #00:03:35-0#  
121  
122 **S:** Im Normalfall, ja.  
123

124 #00:03:36-0#

125

126 **I:** Ja, das ist nicht irgendwie (unver.) -mässig (unver.) neuntausender was  
127 weiss ich geregelt?

128

129 #00:03:41-5#

130

131 **S:** Wir haben schon das Vier-Augen-Prinzip aber das ist nicht im Prinzip  
132 geregelt, wer die andere Person sein muss. Im Fokus der ganzen  
133 vertraglichen Angelegenheiten ist schon die Rechtschreibung. Das  
134 Formulierung der Bedingungen, das kann ich. Ein ganzer Vertrag einer  
135 grossen Baustelle kann locker fünfhundert bis sechshundert Seiten  
136 umfassen. Das ist natürlich auch schwierig für einen Aussenstehenden das  
137 inhaltliche zu erfassen und korrigieren. Das ist fast nicht machbar.

138

139 #00:04:20-2#

140

141 **I:** Fünf bis sechshundert Seiten?

142

143 #00:04:22-1#

144

145 **S:** Ja.

146

147 #00:04:23-8#

148

149 **I:** Und das schreiben sie alleine?

150

151 #00:04:25-1#

152

153 **S:** Eben, man hat seine Standardtexte als Vorlage, aber die muss man  
154 anpassen.

155

156 #00:04:31-8#

157

158 **I:** Also dann sitzen sie sich hin und füllen sie immer ein: Aha jetzt wird  
159 dieses Projekt, und das andere nehme ich heraus, oder?

160

161 #00:04:38-1#

162

163 **S:** Genau, genau. Wir haben schon dementsprechend grosse Vorlagen.  
164 Normale Vorlagen und besondere Bestimmungen machen achtzig Seiten

aus – nur die Vorlagen. Danach muss man den Inhalt einfügen und eben Anpassungen and das Objekt machen.

#00:04:59-3#

**I:** Sie sind relativ lange schon in der Praxis und das Schreiben in ihrer beruflichen Tätigkeit...sind sie da professioneller geworden?

#00:05:09-5#

**S:** Ich hoffe es nur.

#00:05:13-0#

**I:** Sie haben das Gefühl, dass sie inzwischen dazugelernt haben?

#00:05:13-9#

**S:** Es ist natürlich so, dass der Stil und die Formulierungen deutlich besser werden mit der Übung.

#00:05:20-9#

**I:** Und woher können sie die Qualität ihrer Texte beurteilen? Das kann ja nur.... also...

#00:05:28-7#

**S:** Man kommt gerade bei Verträgen ein sehr direktes Feedback wenn man am Schluss am Streiten ist. Wie gut oder schlecht das halt formuliert ist.

#00:05:38-6#

**I:** Wenn es zum Problem kommt oder einer Auseinandersetzung dann kommt ein Feedback?

#00:05:43-8#

**S:** Genau, ja.

#00:05:46-1#

206  
207 **I:** Und dann heisst es, das war jetzt aber völlig...  
208  
209 #00:05:48-0#  
210  
211 **S:** Unverständlich. Und die andere Seite versucht natürlich genau dort, wo  
212 es unverständlich oder unklar ist einzuhaken und irgendwelches  
213 Nachtragspotenzial zu generieren.  
214  
215 #00:05:58-6#  
216  
217 **I:** Okay. Das ist ihnen schon passiert?  
218  
219 #00:06:00-9#  
220  
221 **S:** Ja, ja. Das ist daily business.  
222  
223 #00:06:03-1#  
224  
225 **I:** Ehrlich?  
226  
227 #00:06:02-8#  
228  
229 **S:** Ja, ja.  
230  
231 #00:06:05-3#  
232  
233 **I:** Und da geht es dann wirklich um Formulierungen?  
234  
235 #00:06:07-1#  
236  
237 **S:** Ja.  
238  
239 #00:06:08-6#  
240  
241 **I:** Und wenn sie jetzt so einen Fall hatten, da kommt ein Rekurs. Der sagt,  
242 ja, das ist hier schwammig, keine Ahnung, war nicht präzise genug.  
243 Überarbeiten sie dann diese Formulierungen?  
244  
245 #00:06:21-6#  
246

247 **S:** Das fließt dann in die Vorlage zurück.

248

249 #00:06:25-5#

250

251 **I:** Ja genau.

252

253 #00:06:25-9#

254

255 **S:** Darum wächst diese Vorlage auch immer mehr: Jeder Streitfall, den man  
256 hat, der hat dann wiederum Einfluss. Es gibt vielleicht ein Zusatzparagraph  
257 und und und.

258

259 #00:06:35-7#

260

261 **I:** Legen sie das auch ein, sie persönlich?

262

263 #00:06:37-9#

264

265 **S:** Das ist eigentlich über die ganze Firma. Das tauscht man sich  
266 gegenseitig aus – was man für Fälle hatte – und das wird schon diskutiert,  
267 bevor man sie in die Vorlage einbindet.

268

269 #00:06:49-6#

270

271 **I:** Könnte man sagen, dass dann tatsächlich die sprachliche  
272 Ausdrucksfähigkeit ja eigentlich ganz viel ausmacht?

273

274 #00:07:06-3#

275

276 **S:** Auf jeden Fall, ja.

277

278 #00:07:07-9#

279

280 **I:** Wir würden sie die Wichtigkeit beurteilen? Eher dieses Schreibens als  
281 Bauingenieur?

282

283 #00:07:14-7#

284

285 **S:** In meiner Funktion sehr wichtig, auf jeden Fall.

286

287 #00:07:18-7#

**I:** Wegen dieser, eben beschriebenen Punkte?

#00:07:20-7#

**S:** Ja, ich meine, es sind nicht nur Verträge mit den Unternehmer, es sind auch Vereinbarungen oder Verträge zwischen Partnern. Es geschieht vieles auf Vertragsebene. Früher als Sachbearbeiter oder Projektleiter stufte man auf, schrieb technische Berichte. Es war schon wichtig, dass man das einigermassen strukturiert und verständlich ist. Aber dabei wird dir nicht jeder Satz ins Negative umformuliert. Ich habe in den letzten fünf Jahren zum Teil auch mit Juristen Kontakt gehabt, die dann mein Deutsch und meine Formulierung durchgeleuchtet haben. Mit der Zeit gibt das einen anderen Input für die eigene Sprache. Man passt sich automatisch an.

#00:08:10-9#

**I:** Hatten Juristen diese Unterlagen, haben diese durchgeschaut und haben Hinweise gegeben, wie man das juristisch wasserdicht macht.

#00:08:21-6#

**S:** Das Problem ist, unsere Seite hat oft kein Geld, um sich Juristen zu leisten. Meistens ist ja die Gegenpartei, die mit einem Juristen kommt. Das ist dementsprechend mühsam.

#00:08:26-4#

**I:** Das hat dann auch Hinweise gegeben, klar. Wenn die sich auf eine Formulierung draufstürzten. Aber sie hätten doch wahrscheinlich von SIA Rechtsberatungen?

#00:08:37-6#

**S:** Ja, das gibt es schon. Eben, die Juristerei nimmt immer stärker Einzug, auch in unserem Business. Man kommt fast nicht drum herum. Leider.

#00:08:55-5#

**I:** Ich finde es interessant, dass sie sich im Laufe der Zeit ein wenig in die Sprache ihres Berufsfeldes eingefühlt haben. Wie würden sie die denn

329 charakterisieren? Als Beispiel dazu: Ich habe Literatur- und  
330 Theaterwissenschaften studiert. Ich musste lernen, dass ich nicht einfach  
331 sagen konnte, "das war interessant". Ich musste das irgendwie aufblähen,  
332 verstehen sie? Sonst nimmt mich keiner ernst. Das ist ganz schlimm, ich  
333 muss vor den Fachleuten das mächtig blumig und aufgebläht darstellen.  
334 Gibt es bei ihnen auch so etwas: Um als Ingenieur in einer Gruppe  
335 anerkannt zu werden, muss ich so und so schreiben?

336  
337 #00:09:47-9#

338  
339 **S:** Ja, bei uns ist es kommunikationstechnisch sehr eindeutig, in welche  
340 Richtung man kommuniziert. Gegenüber der Baustelle ist das sehr oft nur  
341 mündliche Kommunikation. Dort geht es fast schon ins Vulgäre, damit das  
342 Gegenüber einem richtig versteht. Dann gibt es die rein technische Seite,  
343 und Ingenieurkollegen, bei denen dementsprechend ein wissenschaftliches  
344 Vokabular gefragt ist. Schliesslich gibt es die Seite der Bauherren: Dort  
345 sitzen zum Teil Politiker und Gemeinderäte, die nochmals einen anderen  
346 Anspruch an die Sprache haben. Diese verlangen wiederum einen anderen  
347 Wortschatz. Was ich mit den technischen Leuten diskutiere versteht der  
348 Politiker nicht a priori. Man muss es dann umformulieren. Dieser Spagat ist  
349 schon auch noch spannend. Aber man muss das auch hart lernen am  
350 Anfang.

351  
352 #00:10:46-7#

353  
354 **I:** Wie haben sie das gelernt?

355  
356 #00:10:48-5#

357  
358 **S:** Ja, learning by doing. Also am Anfang. Da tritt jeder mal ins  
359 Fettnäpfchen. Das läuft automatisch. Vom Schreiben her, da habe ich hier  
360 den (unv.), das habe ich extra ausgegraben. Ich war 2005 im Tech an  
361 einem Kurs "Schreiben in technischen Berufen". Aber das war nur drei Mal  
362 jeweils Samstagmorgen und mehr nicht. Aber dennoch war es ein  
363 Schlüsselerlebnis. Man hat schon nur wieder einmal die verschiedenen  
364 Textsorten wiederholt, aber vor allem ist es um Schreibtechniken  
365 gegangen. Der Umgang mit Schreibblockaden oder die fünf Schritte. Das  
366 ist auch so etwas: Nach der Schule ist man immer der Meinung, man muss  
367 sich hinsetzen, etwas schreiben und dann muss das fertig sein. Rein der  
368 Schritt mit korrigieren, redigieren...ich weiss nicht mal mehr wie das genau  
369 heisst. Einfach das stufenweise sich an den Endtext herantasten; das

370 musste ich auch zuerst lernen. Das war nicht von Anfang an so. Und dafür  
371 ist der Kurs wirklich sehr gut gewesen.

372  
373 #00:11:58-7#

374  
375 **I:** Wer hat den gegeben?

376  
377 #00:11:59-5#

378  
379 **S:** Das weiss ich eben auch nicht. Das Kurzzeichen des Dozenten ist noch  
380 auf den Unterlagen, aber ich habe keine Ahnung mehr.

381  
382 #00:12:06-1#

383  
384 **I:** Das sagt mir jetzt auch nichts. Okay, das ist ja interessant. Das haben sie  
385 in ihrer Freizeit besucht?

386  
387 #00:12:10-6#

388  
389 **S:** Ja. Eben, es war Samstag morgens.

390  
391 #00:12:13-4#

392  
393 **I:** Das hat ihnen auch etwas gebracht?

394  
395 #00:12:15-8#

396  
397 **S:** Ja, auf jeden Fall.

398  
399 #00:12:17-2#

400  
401 **I:** Während des Studiums gab es das nicht hier?

402  
403 #00:12:21-6#

404  
405 **S:** Dort nannten wir es das Fach KGS.

406  
407 #00:12:25-3#

408  
409 **I:** Ja, ich weiss noch: Kommunikation, Gesellschaft. Kultur und so.

410



411 #00:12:30-2#

412  
413 **S:** Wir mussten schon Aufsätze schreiben und dann schauten wir uns die  
414 verschiedenen Textformen an; die Berichte, Glossen und Satiren. Ich weiss  
415 nicht mehr, was es alles gab. Aber das war alles sehr oberflächlich und  
416 auch spielte die persönliche Gewichtung eines Ingenieursstudent mit eine  
417 Rolle. Sport, Musik, Deutsch... so ein wenig in dieser Reihenfolge.  
418 Dementsprechend kommt das zu kurz.

419  
420 #00:12:59-3#

421  
422 **I:** Bei uns gibt es auch ein Problem: Bei den Erstsemestern sieht man das  
423 noch nicht. Die müssen zuerst Mathe lernen; keine Chance. Wie würden sie  
424 im Nachhinein beurteilen, wie wichtig so etwas ist? Und warum ist das  
425 Schreiben wichtig?

426  
427 #00:13:19-1#

428  
429 **S:** Die Schwierigkeit liegt schon darin, die Motivation beim Studenten  
430 soweit zu bringen, das wirklich zu lernen. Eben, er sieht das Ziel noch nicht  
431 plastisch vor sich. Weshalb er das lernen soll.

432  
433 #00:13:29-5#

434  
435 **I:** Würden sie jetzt rückblickend sagen: Warum ist das so wichtig?

436  
437 #00:13:36-2#

438  
439 **S:** Man braucht es einfach täglich. Das ist halt so. Wenn man sich mit dem  
440 Schreiben schwer tut...früher habe ich an einem technischen Bericht mit  
441 zehn Seiten konnte ich drei, vier Tage darüber brüten, bevor das irgendwie  
442 einmal stimmte. Unterdessen beginne ich einfach mal...die zehn Seiten  
443 habe ich meistens in zwei, drei Stunden rein textmässig gefüllt. Dann aber  
444 beginnt es mit dem Umstellen, Strukturieren und Anpassen.

445  
446 #00:14:08-9#

447  
448 **I:** Beschreiben sie doch mal so ein Schreibprozess wenn sie einen  
449 technischen Bericht schreiben. Wie läuft das bei ihnen ab?

450  
451 #00:14:17-4#

**S:** Ich beginne meist mit dem groben Inhaltsverzeichnis an und danach fülle ich massenmässig Text ab. Zum Teil schreibe ich Notizen herein, Ideen und es gibt mal das Grobskript, das aber noch weit davon entfernt ist, um abgegeben werden zu können. Das mache ich schon parallel während der technischen Entwicklung des Projekts. Wann der technische Teil fertig ist, mache ich mich daran, das Textliche auch zu vervollständigen.

#00:14:47-8#

**I:** Erstreckt sich das so über einen längeren Zeitraum?

#00:14:50-8#

**S:** Ja.

#00:14:54-4#

**I:** Wird dieser Prozess immer wieder durch Überarbeitungsphasen unterbrochen?

#00:14:55-9#

**S:** Genau.

#00:14:57-3#

**I:** Dann überarbeiten sie sprachlich und auch inhaltlich noch einmal?

#00:15:01-7#

**S:** In der ersten Phase geht es mehr darum, technisch einzufügen und dann kommt die sprachliche Überarbeitung, die bei mir läuft. Das Grammatikalische, die Rechtschreibung und die Formatierung läuft über das Sekretariat. Ganz zum Schluss kommt es noch einmal zu mir zurück und ich verpasse den letzten Schliff.

#00:15:24-5#

**I:** Man könnte sagen, wenn das Inhaltliche hereingefügt wird, ist das meiste schon ausgesagt; ist ja die Message schon herübergebracht. Warum ist es

jetzt so wichtig, das gut zu schreiben - was auch immer das heissen mag?

#00:15:42-3#

**S:** Das Gegenüber zahlt zum einen zu viel für den Bericht. Er verdient es also, dass ein anständiger Bericht zustande kommt.

#00:15:50-2#

**I:** Wird das auch eingefordert?

#00:15:51-3#

**S:** Ja. Wir bekommen Feedback dazu. Gerade bei jüngeren Mitarbeitern, die sich nicht die Mühe geben, das nochmals zu koreferieren. dann kann es schon mal sein, dass ein Feedback kommt.

#00:16:11-3#

**I:** Ist das ein Zusammenhang zwischen Qualität des Produktes, des schriftsprachlichen Produktes und der Ingenieursleistung?

#00:16:15-1#

**S:** Ja, genau. Wenn man in der Zusammenfassung schon siebenundzwanzig Schreibfehler sieht, dann gibt man sich meistens nicht mehr die Mühe, das ganze fertigzulesen. Das haben wir schon auch erlebt. Daz

#00:16:27-8#

**I:** Das Sprachliche ist das eine: Rechtschreibung, grammatikalische Korrektheit; also Kommasetzung wahrscheinlich, wie würden sie den guten Stil für den technischen Text bezeichnen?

#00:16:47-8#

**S:** Das wichtigste ist sicher, dass es einen roten Faden gibt und dass es ein einigermaßen schlüssigen Text ist. Die Texte sollten auch kohärent sein. Dann aber auch im Bezug zur Struktur: Die technische Lösung, die man herleitet und beschreibt soll nachvollziehbar sein. Es hängt auch wiederum davon ab, wer der Empfänger des Textes ist.

534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574

#00:17:13-0#

**I:** Ja, spielt also eine grosse Rolle.

#00:17:15-4#

**S:** Es spielt eine Rolle, ob man mit dem vollen Spektrum des technischen Vokabulars arbeiten kann, oder ob man alles analysieren und umschreiben muss, dass es auch ein Normaler versteht.

#00:17:26-3#

**I:** Das ist ihr täglich Brot, dass sie auch dem Laien einen technischen Sachverhalt erklären müssen und auch dem Kollegen, der genau Bescheid weiss. Das heisst, ein Sachverhalt muss extrem stark ausformuliert werden und der andere, ja gut, bei dem kann man voraussetzen, das weiss er.

#00:17:50-2#

**S:** Es sollte einen Fachbegriff für Ü-Wand (unv.) geben. Ein Ingenieur weiss sofort: Da muss man nichts hinzufügen. Aber bis man es dem Leien erklärt hat, braucht man vier, fünf Sätze schlussendlich. Das macht es zum einen sehr aufwendig zum Schreiben, die Hauptherausforderung ist aber auch, dass man überhaupt begreift, dass der andere das Wort wahrscheinlich gar nicht kennt. Dazu kommt noch, dass je nach dem wenn man ein deutsches Gegenüber hat, andere Fachbegriffe anwenden muss, weil ja zum Teil die Schweizer Begriffe etwas anderes in Deutschland bedeuten. Das macht es wiederum auch etwas schwierig.

#00:18:31-9#

**I:** Das ist ja interessant: Deutschland und die Schweiz haben unterschiedliche Terminologie?

#00:18:35-4#

**S:** Ja, genau. Also zum Beispiel der Ü-wand heisst in Deutschland "Berliner Verbau" oder so. Da käme man ja nie im Leben drauf. Oder eine Longarine ist in Deutschland eine "Steife". Aber das lernt man auch mit der Zeit, wenn man wirklich mit Deutschen zusammengearbeitet hat.

575

576 #00:18:55-3#

577

578 **I:** Spielt Englisch eine Rolle?

579

580 #00:18:57-5#

581

582 **S:** Selten. Ich habe schon Projekte mit Engländern gehabt, aber dann gibt  
583 es sowieso ein anderes Vokabular. Dann passiert einem sicher nicht der  
584 Fehler, der andere müsse das verstehen. Es ist nämlich klar, dass man  
585 wirklich alles suchen muss, ich meine, im Wörterbuch nachschlagen.

586

587 #00:19:17-6#

588

589 **I:** Aber das spielt keine so grosse Rolle?

590

591 #00:19:21-9#

592

593 **S:** Das ist eher der Fall, wenn man in die ganz grossen  
594 Ingenieurunternehmungen geht, die auch international tätig sind. Das ist in  
595 der Schweiz die Ausnahme.

596

597 #00:19:27-4#

598

599 **I:** Okay. Technischer Bericht, Verträge haben sie genannt. Was sind noch  
600 relevante Textsorten?

601

602 #00:19:40-3#

603

604 **S:** Eben, Mails.

605

606 #00:19:43-1#

607

608 **I:** Macht wahrscheinlich den grössten Anteil aus.

609

610 #00:19:43-7#

611

612 **S:** Ja, genau. Dort gibt es das Problem, dass zum Teil ein inflationären  
613 Umgang mit den Informationen herrscht. Man muss es aber doch sauber  
614 und klar formulieren, dass wenn es zu einem Streitfall kommt, dass man  
615 das wieder hervorheben kann und auch klar wird, was man sagen wollte.

Man sieht teilweise ganz schlimme Sachen in den Mails. Das muss ich ihnen wahrscheinlich nicht sagen.

#00:20:13-5#

**I:** Ja es verleitet auch dazu, wenn etwas schnell geschrieben wird.

#00:20:15-7#

**S:** Das musste ich mir auch abgewöhnen. Gewisse Sachen schreibe ich einfach mal und dann versorge ich das in den Entwürfen und schicke es halt am nächsten Tag ab, damit ich es nochmals kann durchlesen. Es ist halt trotzdem eine Kommunikation und man muss sich bewusst sein, was man beim Gegenüber auslösen kann. Dementsprechend soll man handeln.

#00:20:36-4#

**I:** Gibt es das noch, dass man Geschäftsbriefe per Post versendet?

#00:20:42-0#

**S:** Das habe ich vielleicht letztes Jahr tun müssen. Das Jahr musste ich das noch nie.

#00:20:49-9#

**S:** Das einzige, was man noch schreibt, sind Lieferscheine. Das ist das einzig physische, was man verschickt. Aber das ist ja ein vorgedrucktes Formular, viel ist das nicht. Aber Briefe haben wie praktisch nicht.

#00:21:01-9#

**I:** Fallen ihnen sonst noch irgendwelche Textsorten ein?

#00:21:14-6#

**I:** Protokolle?

#00:21:14-4#

**S:** Ja, das ist natürlich auch ein grosser Teil.

657  
658 #00:21:20-8#  
659  
660 **I:** Intern gebraucht?  
661  
662 #00:21:22-2#  
663  
664 **S:** Nein, auch extern. Vor allem extern. Intern ist eigentlich alles  
665 handschriftlich meistens, aber extern gibt es Protokolle.  
666  
667 #00:21:31-3#  
668  
669 **I:** Wird handschriftlich protokolliert?  
670  
671 #00:21:33-9#  
672  
673 **S:** Ja.  
674  
675 #00:21:35-0#  
676  
677 **I:** Und dann auch so verschickt?  
678  
679 #00:21:36-2#  
680  
681 **S:** Da machen wie eine Kopie oder einen Scan. Also einfach in Zweier-  
682 oder Dreiersitzungen. Wenn man die Stufe der Geschäftsleitung oder  
683 Bereichsleitung, aber das ist dann mehr ein Entscheidungsprotokoll, das  
684 man führt. Bei den Bauherrensitzungen muss man wirklich ein  
685 ausführliches Protokoll mit den einzelnen Meinungen und Stellungnahmen  
686 verfassen. Das ist schon sehr aufwendig. Leider ist in unserem Business  
687 nicht verbreitet, dass man eine Sekretärin an Sitzungen teilhaben lässt. Ich  
688 sitze meistens selber dort und...  
689  
690 #00:22:11-6#  
691  
692 **I:** Gibt es Unterschiede in der Qualität zwischen intern und externen  
693 Dokumenten? Wenn was nach aussen geht, wird das anders geschrieben?  
694  
695 #00:22:25-9#  
696  
697 **S:** Auf jeden Fall, ja.

698  
699 #00:22:27-2#  
700  
701 **I:** Einfach weil es...  
702  
703 #00:22:27-7#  
704  
705 **S:** Rein schon vom Formalismus her. Bei internen Protokollen ist es  
706 einfach das Minimum, dass Datum draufsteht. Bei externen Protokollen gibt  
707 es alles von Verteiler, Korrigenda zu Versionsindex. Bei einem normalen  
708 Bericht sind die ersten fünf Seiten nur allgemeines Inhaltsverzeichnis mit  
709 den ganzen Korrigenda. Es ist furchtbar. Aber es gehört halt dazu.  
710  
711 #00:23:00-0#  
712  
713 **I:** Ich merke, sie mögen das heute immer noch nicht.  
714  
715 #00:23:02-8#  
716  
717 **S:** Nein, nicht wirklich.  
718  
719 #00:23:05-6#  
720  
721 **I:** Aber sie haben sich damit arrangiert, ja?  
722  
723 #00:23:08-2#  
724  
725 **S:** Ja, muss man. Es bringt ja nichts. Ich muss zuviel schreiben, als dass  
726 ich mich dagegen wehren könnte.  
727  
728 #00:23:14-0#  
729  
730 **I:** Das haben sie früher während des Studiums nicht absehen können oder  
731 war ihnen das nicht klar?  
732  
733 #00:23:24-2#  
734  
735 **S:** Dort gab es das auch nie in diesem Umfang - im Bezug auf den  
736 Formalismus.  
737  
738 #00:23:33-6#



**I:** Sie meinen, früher war es noch nicht so schlimm?

#00:23:35-6#

**S:** Nein, die ganze Diskussion rund um die Isozertifizierung hat immer stärker zugenommen. Im ersten Jahr meines Berufslebens gab es das Titelblatt und dann das Inhaltsverzeichnis und dann begann man zu schreiben. In den wissenschaftlichen Texten hat man das früher schon so extrem gemacht, aber im Baugeschäft war das noch nicht so verbreitet.

#00:23:57-4#

**I:** Sie meinen, das kommt durch diese Isozertifizierung und so was. Und da ist das tatsächlich so, dass...

#00:24:04-5#

**S:** Da muss wirklich jede Änderung vorher dokumentiert werden, danach gibt es einen neuen Index, ein neues Datum, dann wird es wieder verteilt.

#00:24:17-3#

**I:** Dass Schreiben so wichtig war, das gab es davor noch nicht? Da konnte der Bauingenieur wirklich sein Zeug zeichnen //und//...

#00:24:23-7#

**S:** //Gut// da muss ich vielleicht aufpassen. Dort bin ich gar nicht in die Situation gekommen, so viel Text zu schreiben wie jetzt. Das war eine andere Funktion. Aber ich habe schon den Eindruck, es hat sich generell geändert.

#00:24:42-6#

**I:** In Hinsicht auf eine Zunahme von Schriftlichkeit.

#00:24:44-1#

**S:** Ja. Ich meine, ganz früher, wo man eben auf der Schreibmaschine getippt hat, hat man natürlich nie so exzessiv geschrieben. Heute kann man

im Word zusammenkopieren kommt man schnell auf ein grosses Volumen.

#00:25:02-8#

**I:** Durch die Medien auch.

#00:25:04-6#

**S:** Ja.

#00:25:05-7#

**I:** Zur Umsetzung im Unterricht: Sie haben gerade beschrieben, dass sie damals in ihrem Studium nicht besonders viel mitbekommen haben. Als sie dann ins Berufsleben eingetreten sind, wie haben sie das dann gelernt? Learning-by-Doing?

#00:25:50-5#

**S:** Ja. Eben, es nimmt kontinuierlich zu. Zu Beginn sitzt man als Konstruktiv-Ingenieur einfach mal und rechnet viel. Man muss vielleicht einen Titel schreiben, dann kommen wieder drei, vier Seiten nur mit Zahlen. Mit den Jahren gibt es immer mehr Aufgaben, die das Schreiben verlangen. Dementsprechend muss man sich damit arrangieren.

#00:26:17-0#

**I:** Man wächst also rein?

#00:26:17-6#

**S:** Ja.

#00:26:17-7#

**I:** Würden sie sagen.?

#00:26:18-7#

**S:** Wobei ich immer das Gefühl hatte, ich kann zu wenig und es kommt zu wenig von mir. Deshalb habe ich auch immer einen Kurs gesucht, der mir

821 etwas beibringt, und das hat mich vom Titel her angesprochen, weshalb ich  
822 mich dort gemeldet habe. Aber eben, das fand schon zehn Jahre nach der  
823 Schule statt.

824

825 #00:26:39-3#

826

827 **I:** Das hat auch wirklich etwas gebracht?

828

829 #00:26:41-3#

830

831 **S:** Ja, definitiv.

832

833 #00:26:43-1#

834

835 **I:** Hat das auch einen Qualitätsschub bei ihnen gebracht? Können sie  
836 sagen, weshalb ihre Texte besser wurden?

837

838 #00:26:53-0#

839

840 **S:** Die grosse Veränderung machte meine Arbeitstechnik durch. Das hat  
841 mir auch mehr Lebensqualität gebracht. Es ist sicher auch so, dass die  
842 Texte mit der Zeit besser wurden.

843

844 #00:27:02-8#

845

846 **I:** Die Arbeitstechnik im Sinne von den Schreibprozess planen?

847

848 #00:27:06-5#

849

850 **S:** Ja, genau.

851

852 #00:27:07-2#

853

854 **I:** Ja, das ist effizienter geworden.

855

856 #00:27:08-8#

857

858 **S:** Und dass man auch auseinandernimmt und nicht in einem Rutsch alles  
859 machen muss. Der beste Trick, den wir dort lernten, und das mache ich  
860 heute noch, besteht darin, die Schriftgrösse am Computer auch einen  
861 Punkt setzt. Auf Deutsch gesagt dass man gar nicht mehr lesen kann, was

man schreibt. Dann kann man wirklich ungehemmt einfach drauflos schreiben. Sonst passiert es, dass man sobald die roten Wellenlinien sieht, wird man unterbrochen und korrigiert auch schon. Wenn man weiss, ich schau mir das sowieso an, kann man wirklich unbeschwert schreiben.

#00:27:48-9#

**I:** Aber es war nicht vielleicht Otto Kruse, der den Kurs gab?

#00:27:51-7#

**S:** Ich weiss wirklich nicht mehr.

#00:27:55-4#

**I:** Aber sie hatten hier Doris Märti als Konklave.

#00:27:58-7#

**S:** Das war das Buch, das man uns verteilte und das man kaufen musste. Dazu wurden viele Internetlinks verschickt, wo man zusätzliche Unterlagen herunterladen konnte. Wie gesagt, drei Morgen an Samstagen ist natürlich eine sehr begrenzte Zeit. Aber die von der Menge der Informationen und von der Technik her, war es sehr gut.

#00:28:26-8#

**I:** Wenn wir die Kurse konzipieren, würden sie sagen, wir sollten die Textsorten erst einmal besprechen. Wäre das ein guter Ansatz?

#00:28:43-3#

**S:** Auf jeden Fall. Technischer Bericht, Protokoll und vielleicht wissenschaftlicher...einfach aufs Zentrale beschränken. Wenn man zuerst wochenlang irgendwelche Textsorten, die aus der Literatur kommen, im KGS war das auch Unterrichtsstoff. Ich meine, Glossen müssen wir Bauingenieure nie schreiben. Es ist den Leuten auch schwierig beizubringen, weshalb sie eine solche Übung machen müssen.

#00:29:25-1#

**I:** Bringt auch nicht wirklich etwas.

#00:29:26-3#

**S:** Nein. Die Masse des Textes zu schreiben, das kann man in einer Lektion nicht üben. Daher macht es mehr Sinn, wenn man sich auf die Struktur und die Technik konzentriert. Im kleinen Rahmen dazu Übungen macht.

#00:29:46-6#

**I:** Struktur, erstmal vorstellen, das war ein Hinweis, die Arbeitstechnik, wie sie das auch gelernt haben. Wenn ich jetzt dem Studenten einen technischen Bericht zeige: Schau mal rein, da kommt einmal ähnliche Elemente, die ähnlich angeordnet sind, das ist das eine. Aber dann das Ausformulieren, dass es nicht dazu kommt, dass der Bauherr oder ein Jurist mein Text zerpfückt, also was wäre da wichtig zu wissen? Das ich jetzt nicht auf das offene Messer renne.

#00:30:27-2#

**S:** Das ist natürlich schwierig.

#00:30:30-3#

**I:** Oder einfach dass der Text gut wird. Ein guter, technischer Ingenieurstext.

#00:30:34-1#

**S:** Das wurde im Kurs auch nur höchstens eine halbe Seite pro Tag gemacht und dann musste man das gegenseitig korrigieren lassen. Weil man die Theorie noch gut präsent hatte, konnte man zusehen, wie der andere das umsetzte. Man konnte viel bewusster und kritischer das ganze hinterfragen. Als Student liest man was und ist froh, wenn man das versteht. Dann geht man aber auch weiter. Daher war das ein Schlüsselerlebnis für meine Schreib-Karriere.

#00:31:15-3#

**I:** Ich reite so darauf herum, weil ich das einen Punkt finde, den ich auch

noch nicht ganz fassen kann. Wenn sie es beurteilen würden: Aha, das ist ein guter Text, das ist ein schlechter Text. Oder von sich selbst auch: Wenn sie ihre eigene Texte überarbeiten. Was macht für sie denn...die Struktur haben wir ja schon, auch die Terminologie für den richtigen Adressat und ...

#00:31:40-9#

**S:** Der Textfluss. Damit man einigermaßen gut den Text lesen kann, dass der Text fließt.

#00:31:46-5#

**I:** Dass es Zusammenhänge, dass keine Brüche, keine fehlenden Anschlüsse...

#00:31:56-7#

**S:** Nicht nur von der Logik her, sondern auch rein von der Sprache her. In meiner Funktion darf ich auch viele Texte der jüngeren Mitarbeitern korrigieren.

#00:32:07-6#

**I:** Genau, wie gehen sie da heran, wenn jemand für sie grottenschlecht schreibt? Lange Sätze oder unverständliche, beispielsweise jetzt...

#00:32:19-1#

**S:** Gut, wenn es ganz schlimm war, habe ich auch schon gesagt, gib es zuerst der Sekretärin. Wenn sie damit fertig ist, schaue ich mir das an. Mir geht es ja gleich: Ich weiss, dass ich in der Rechtschreibung schlecht bin. Wenn ich aber schon in der ersten Seite zwanzig Fehler finde, dann... Und ich weiss, ich sehe nur die Hälfte. Weil ich damit wirklich meine Schwierigkeiten habe. Deshalb soll die Sekretärin zuerst darauf schauen und dann ist es schon viel besser.

#00:32:44-9#

**I:** Es ist ja so, dass es ganz häufig so ist, dass ich vielleicht den Inhalt schon bringe, aber es ist irgendwie nicht präzise ausgedrückt. Oder es wird auf ein Detail herumgeritten.

#00:33:05-4#

**S:** Das ist wahrscheinlich etwas speziell. Bei uns speziell im Arbeitsverlauf, wenn ich das Ko-Referat gebe, ist das meist ein Tag vor dem Abgabetermin. Dann habe ich keine Zeit um etwas drei Mal zurückzugeben. Meist muss ich mich hinsetzen und erledige es selbst mit dem Korrekturprogramm von Word. Da bleibt mir fast nichts Anderes übrig.

#00:33:30-1#

**I:** Es gibt gar nicht so viel Zeit in der beruflichen Praxis ewigs an einem Text herumzufeilen. Es muss eigentlich funktionieren, oder?

#00:33:40-5#

**S:** Ja, bei einem Vertrag rechnet man schon genug Zeit ein. Also die kleinen Verträge, nicht die grossen Bauverträge. Sonst wird es bei den Texten relativ knapp gehalten von der Zeit her.

#00:33:59-4#

**I:** Wird auch Wert darauf gelegt, dass ein Text schön ist, im Sinne von sprachlicher Schönheit oder spielt das gar keine Rolle?

#00:34:06-8#

**S:** Nein, das weniger.

#00:34:10-1#

**I:** Was für eine Anforderung wird an so einen Text gestellt?

#00:34:18-6#

**S:** Die Frage ist vielleicht, wie man "schön" definiert. Man müsste vielleicht zuerst darüber sprechen.

#00:34:22-7#

**I:** Ja, sagen sie mal.

1026  
1027  
1028  
1029  
1030  
1031  
1032  
1033  
1034  
1035  
1036  
1037  
1038  
1039  
1040  
1041  
1042  
1043  
1044  
1045  
1046  
1047  
1048  
1049  
1050  
1051  
1052  
1053  
1054  
1055  
1056  
1057  
1058  
1059  
1060  
1061  
1062  
1063  
1064  
1065  
1066

#00:34:22-8#

**S:** Eben, Prosa oder eine blumige Sprache hat logischerweise nichts in einem technischen Bericht verloren.

#00:34:31-7#

**I:** Das wäre völlig unangemessen. Das gibt es auch nicht. Was ist gut für sie?

#00:34:38-0#

**S:** Verständliche Worte, verständlicher Satzaufbau, der Textfluss, dass wirklich alles kohärent ist. Das Wort Bauherr kommt oft vor, beispielsweise. Nur schon der technische Jargon kennt drei, vier Arten um den Begriff Bauherr auszudrücken. Ich finde es wichtig, dass für den gleichen immer denselben Begriff vorkommt. Es tönt banal, aber wenn man sich nicht daran hält, sorgt man für grausame Verwirrung.

#00:35:13-3#

**I:** Ja genau, man lernt doch nicht der Schule, zum Beispiel, nicht immer "gehen" zu benutzen. Sag doch einmal "laufen" oder "springen" oder so. Und dann, viele, das merke ich auch bei den Studenten, die fangen an: Ach, ich wollte nicht immer nur was weiss ich hier schreiben. Und das ist wie sie sagen tödlich.

#00:35:35-8#

**S:** Gut, die Verben gehen ja noch. Aber wenigstens die Namen, die Substantive sollten durchgehen verwendet werden.

#00:35:45-9#

**I:** Ja, es geht ja auch nicht, wenn man einen Terminus Technicus hat, kann ich ja auch nicht sagen; das ist Alpha, das gefällt mir aber nicht, darum sage ich dem Beta oder so. Das geht halt einfach nicht.

#00:35:59-1#



**S:** Dazu hatte ich kürzlich ein lustiges Erlebnis. Wir haben einem Mitarbeiter einen Teil des Studiums bezahlt, danach die Diplomarbeit finanziell unterstützt. Dabei wurde verlangt, dass er wissenschaftlich schreibt. Ich nehme mir also die Indexierung vor und ich muss sagen, ich konnte das kaum lesen. Weil man höchstens eine Fussnote macht und den Verweis darunter schreibt. Aber bei ihm kam es oft vor, dass eine Zeile voll mit Verweisen war. Wenn man sich das nicht gewohnt ist, ist das absolut mühsam zu lesen. Man wird ja teilweise aus dem Text herausgerissen durch so einen Querverweis. Da muss man nachschauen: Was war das genau für einen Verweis? Ich hatte teilweise schon den Beginn des Satzes vergessen, bis ich den Querverweis analysiert hatte. Das wissenschaftliche Schreiben ist einfach eine andere Welt im Vergleich zum technischen Schreiben.

#00:37:02-0#

**I:** Genau. Das ist ein gutes Beispiel. Könnten sie nochmals beschreiben: Wie sieht ein wissenschaftliches Schreiben aus? Wie sieht ein Dokument aus und wie sollte oder wie sieht ein technischen Text von ihnen aus? Es geht einfach nicht, dass man das so schwer... es ginge nicht. A) weil sie damit ja auch etwas verkaufen müssen, glaube ich, es muss einfach lesbar sein...

#00:37:36-8#

**S:** Es ist wichtiger, dass man in technischen Berichten die Informationen vermittelt als in wissenschaftlichen Texten, worin man die Reproduzierbarkeit sicherstellen muss. Es gibt noch die andere Gilde, mit deren ich zu tun haben: Die Juristen. Da muss man froh sein, wenn man den Satz versteht ohne Querverweise. Es ist sehr spannend: Es sind fast verschiedene Sprachen, die sich entwickelt haben. Wenn man sich nicht gewohnt ist, in denen zu lesen, dann hat man Schwierigkeiten.

#00:38:12-2#

**I:** Ich finde interessant, dass sie als Ingenieur mit den Architekten in einem Departement zusammen sind. Die Bauingenieure und Architekten sind auch zwei völlig verschiedene Welten. Auch im Schreiben: Der Architekt der fängt dann auch an... oder?

#00:38:28-8#

1108

1109 **S:** (Lacht) Ja, genau.

1110

1111 #00:38:29-6#

1112

1113 **I:** Und dann, oh Gott. Das frage ich mich wirklich: Warum schreibt der  
1114 Bauingenieur nicht wie der Architekt? Sie haben ja zum Teil  
1115 Überschneidungen. Gibt das jemand vor? Oder gibt das die Praxis, wenn  
1116 sie in einem Büro kommen? Sind eben einfach die Texte so und so beim  
1117 Bauingenieur und die beim Architekten eben anders und lernt der das so  
1118 und so, wird der so reinsozialisiert?

1119

1120 #00:39:02-9#

1121

1122 **S:** Zum Teil ist es sicher auch Veranlagung. Dadurch dass der Ingenieur  
1123 tendenziell zahlenfixiert ist und der Architekt sich mehr mit dem Gesamtbild  
1124 und mit der Ästhetik befasst, ist es auch logisch, dass die sich anders  
1125 ausdrücken.

1126

1127 #00:39:22-7#

1128

1129 **I:** Die Inhalte geben das vor.

1130

1131 #00:39:24-3#

1132

1133 **S:** Ja. Danach kommt die Praxis und das sind wiederum zwei Welten mit  
1134 anderen Vorlagen und zum Teil andere Ziele. Schlussendlich muss gesagt  
1135 sein, dass es beim Architekten, wenn es in Richtung Realisierung geht,  
1136 entwickelt sich die Sprache immer mehr in Richtung Ingenieur. Ein  
1137 Architekt, der draussen auf der Baustelle wirklich an der Ausführung  
1138 arbeitet, der hört mit der blumigen Sprache auf. Das sind andere  
1139 Veranlagungen oder andere Typen. Ich habe selten einen  
1140 Designarchitekten gesehen, der einen guten Entwurf produzierte, den man  
1141 auch wirklich in die Ausführung hätte nehmen und in der Baustelle  
1142 brauchen können. Das sind andere Menschen, die das machen. Das ist  
1143 meine Erfahrung.

1144

1145 #00:40:22-2#

1146

1147 **I:** Die machen auch ein Gewese um eine (unv.) dass es oft ein bisschen  
1148 (lacht) Können sie die nicht so gut leiden? Oder kann man sich

1149 untereinander nicht so gut leiden?

1150

1151 #00:40:37-1#

1152

1153 **S:** Die Organisation von Architekten und Bauingenieuren der Schweiz ist  
1154 ein wenig problematisch. Mir Ingenieure haben es geschafft, dass wir uns  
1155 so weit als Spezialisten vergraben haben, dass wir uns unterdessen schon  
1156 fast eingeeengt fühlen. Der Architekt hat in der Kommunikation gegen  
1157 aussen die viel dominantere Rolle. Im angelsächsischen Raum ist das  
1158 vollkommen anders. In den Projekten, in denen ich mit Engländern  
1159 arbeitete, war es eigentlich ein gleichberechtigter Part. Jeder wollte hören,  
1160 was der Architekt sagt und was der Ingenieur meint. In der Schweiz ist das  
1161 selten der Fall.

1162

1163 #00:41:19-5#

1164

1165 **I:** Wie ist es hier? Hat hier der Architekt die dominante ...

1166

1167 #00:41:22-0#

1168

1169 **S:** Ja, definitiv. Gut, ich muss hinzufügen, dass ich im Infrastrukturbau tätig  
1170 bin, also eben, rein technisch motivierte Bauwerke. Dort hat der  
1171 Bauingenieur mehr das Sagen. Der Architekt ist der, der ein wenig  
1172 gestaltet. Im Hochbau ist ganz klar der Architekt, der den Lead hat.

1173

1174 #00:41:45-0#

1175

1176 **I:** Stichwort Projekt. Können sie einen typischen Projektablauf skizzieren  
1177 und die Textsorten oder die Schreibaarbeiten nennen, die da passieren?  
1178 Kann man das?

1179

1180 #00:42:00-0#

1181

1182 **S:** Doch, das kann man schon. Ich muss sagen, spezifisch auf den  
1183 Infrastrukturbau bezogen, ich habe etwa vor zehn Jahren mit dem Hochbau  
1184 aufgehört. Im Infrastrukturbau ist es tatsächlich so, man schreibt deutlich  
1185 mehr als im Hochbau. Als Bauingenieur meine ich. Die Projekte dauern  
1186 auch viel länger. Man muss viel mehr Wert auf das Dokumentieren legen.  
1187 Bei uns beginnt man immer mit einer Offerte.

1188

1189 #00:42:33-1#

1190  
1191 **I:** Und die schreiben sie auch?  
1192  
1193 #00:42:32-7#  
1194  
1195 **S:** Ja. Im Infrastrukturbau läuft alles über öffentliche Ausschreibungen. Es  
1196 gibt dabei enge Vorgaben, wie man sich ausdrücken und wie man sich zu  
1197 verkaufen hat. Wir hatten gerade in letzter Zeit ein 600 Millionen Projekt und  
1198 man hatte maximal drei A4-Seiten zur Verfügung, Arial 10 Punkte. Man  
1199 musste sich bestmöglichst zu diesem Projekt äussern. Die Kunst ist dann,  
1200 Informationen für 600 Millionen auf drei A4-Seiten zustande bringt. Das sind  
1201 dann schon sehr dichte Sätze. Dort ist es schon fast zu schwer, beim  
1202 ersten Lesedurchgang zu verstehen, was gemeint ist. Das hat sich auch  
1203 erst mit dem neuen Submissionswesen und den engen Vorgaben  
1204 entwickelt. Das hat vielleicht vier, fünf Jahre gedauert, eine Sprache rein für  
1205 die Auftragsanalyse zu entwickeln. Man schreibt das nur dort in dieser Art.  
1206 Sonst wäre das ja unmöglich.  
1207  
1208 #00:43:37-1#  
1209  
1210 **I:** Von wem kommen diese Vorgaben?  
1211  
1212 #00:43:39-1#  
1213  
1214 **S:** Von der öffentlichen Hand.  
1215  
1216 #00:43:41-0#  
1217  
1218 **I:** Warum ist das so?  
1219  
1220 #00:43:42-3#  
1221  
1222 **S:** Weil sich gut verkaufen bedeutet viel Papier zu produzieren. Deshalb  
1223 mussten sie das einschränken. Es geht um das Problem: Wieviel Zeit  
1224 möchte man investieren, um eine Offerte zu beurteilen? Wenn man  
1225 zwanzig Offerten bekommt, hat man nicht die Zeit, um jedes Mal hundert  
1226 Seiten zu lesen. Deshalb gibt es diese Einschränkungen.  
1227  
1228 #00:44:06-4#  
1229  
1230 **I:** Da ist dann ja letztlich die Kunst, ganz knapp darzustellen, warum man

1231 der Beste ist?

1232

1233 #00:44:13-8#

1234

1235 **S:** Genau, respektive man muss dann wie eine Situationsanalyse aus den  
1236 Offertenunterlagen herausziehen. Man muss sich technisch und  
1237 organisatorisch präsentieren. Nicht sich selber verkaufen. Man preist sich  
1238 an erster Stelle durch die Leistungen an. Das ist die Offerte. Danach geht  
1239 es meistens zu den technischen Berichten, mit denen sich man  
1240 durcharbeitet. Dann gibt es meistens Projektbewilligungen. Da gibt es  
1241 Bewilligungsanträge und die ganzen Formulare, die man auszufüllen hat.  
1242 Im Groben kann man sagen, dass es sich dabei auch um technische  
1243 Berichte handelt, die einfach ein wenig anders sind. Danach geht es  
1244 wirklich in Richtung Ausführung. Je mehr man in Richtung Ausführung geht,  
1245 desto mehr entwickelt sich unsere Sprache vom schriftlichen Wort auf die  
1246 Pläne. Zu Beginn ist das vielleicht: Auf hundert Seiten gibt es einen Plan.  
1247 Danach wird es etwa auf zehn Seiten Schreiben zwanzig Pläne. Das  
1248 Schwergewicht verlagert sich. Zwischen der technischen-Berichte-Phase  
1249 und der Ausführungsphase gibt es eine Submissionsphase. Dabei werden  
1250 Ausschreibungen und Verträge geschrieben.

1251

1252 #00:45:40-9#

1253

1254 **I:** Das wird unter Submission gefasst?

1255

1256 #00:45:42-7#

1257

1258 **S:** Ja, genau. Das ist auch wieder bei der öffentlichen Hand. Man muss das  
1259 öffentlich ausschreiben, wobei das sehr strengen gesetzlichen Vorgaben  
1260 unterworfen ist. Dort muss man schon die ganzen Vertragsbedingungen  
1261 formulieren. Wir haben gerade in letzter Zeit einen Offertenbericht erhalten.  
1262 Es sind im Schnitt drei volle Bundesordner zurückgekommen.

1263

1264 #00:46:13-6#

1265

1266 **I:** Das ist ja wahnsinnig viel Papierkram.

1267

1268 #00:46:14-9#

1269

1270 **S:** Ja, ja.

1271

1272 #00:46:16-3#

1273

1274 **I:** Auch so Formularkram.

1275

1276 #00:46:17-1#

1277

1278 **S:** Ja.

1279

1280 #00:46:20-1#

1281

1282 **I:** Meine Güte.

1283

1284 #00:46:21-3#

1285

1286 **S:** Das ist ja eigentlich das Tragische. Wenn man schlussendlich so viel  
1287 Papier hat, woran bewertet man den anderen zuerst? Ist der Ordner schön  
1288 angeschrieben? Hat es ein sauberes Inhaltsverzeichnis? Kann man die  
1289 Papiere einigermaßen lesen? Das ist schon einmal der erste Eindruck, der  
1290 halt zählt. Wenn man drei Bundesordner durcharbeiten muss von  
1291 jemandem, der nicht einmal ein sauberes Inhaltsverzeichnis gibt, der hat  
1292 schon einmal verloren.

1293

1294 #00:46:49-2#

1295

1296 **I:** Ja, ja. Das ist so. Im Grunde kann man sich ja darstellen, dass solche  
1297 Dokumente Auswirkungen haben. Würden sie sagen, dass die  
1298 Schreibfähigkeit, das können sie jetzt ja beurteilen, also die Zunahmen ihrer  
1299 Schreibkompetenz, auch dazu führt, dass man beruflich als Ingenieur  
1300 Karriere macht oder weiterkommt?

1301

1302 #00:47:27-3#

1303

1304 **S:** Ich staune immer wieder, dass ich trotz meines Schreibhandicaps  
1305 überhaupt eine Karriere gemacht habe. Das ist...

1306

1307 #00:47:33-7#

1308

1309 **I:** Gut aber sie arbeiten ja dran, //und//

1310

1311 #00:47:36-0#

1312

1313 **S:** //Das sicher// und ich habe auch grosse Fortschritte gemacht.

1314

1315 #00:47:38-2#

1316

1317 **I:** Geht das miteinander? Könnte man sagen, wenn sie sich nicht entwickelt  
1318 hätten, hätten sie auch nicht die Karriere gemacht? Oder wäre es auch  
1319 //ohne...//

1320

1321 #00:47:51-2#

1322

1323 **S:** //Nein,// ich glaube nicht.

1324

1325 #00:47:53-5#

1326

1327 **I:** Das glauben sie nicht.

1328

1329 #00:47:54-6#

1330

1331 **S:** Also ganz ohne wäre es schon nicht gegangen. Ich sage mal, der grosse  
1332 Aufstieg kam auf der technischen Ebene. Technisch und organisatorisch.  
1333 Danach, im Schlepptau davon ging das Schreiben mit.

1334

1335 #00:48:10-9#

1336

1337 **I:** Wenn sie das abgeben könnten, würden sie das //wahrscheinlich//

1338

1339 #00:48:13-4#

1340

1341 **S:** Sofort, ja.

1342

1343 #00:48:16-9#

1344

1345 **I:** Es geht ja nicht ohne.

1346

1347 #00:48:18-9#

1348

1349 **S:** Nein, es geht nicht ohne und damit habe ich mich arrangiert. Es ist noch  
1350 witzig, je mehr man schreibt und mit diesen, sagen wir mal, verschiedenen  
1351 Sprachen umgeht, desto mehr...ja unterdessen kann es vorkommen, dass  
1352 ich daran Freude habe. Auch an den Diskussionen über die sprachliche  
1353 Auslegung von Texten.

1354

1355 #00:48:40-3#

1356

1357 **I:** Also ist es schon so, dass man das auch lernen kann. Andere können  
1358 das nicht, aber das würde heissen...

1359

1360 #00:48:47-5#

1361

1362 **S:** Das kann man nicht.

1363

1364 #00:48:49-2#

1365

1366 **I:** Ich meine, es geht nicht darum, neue Günter Grass oder Thomas Mann  
1367 irgendwie heranzubilden, das ist ja gar nicht die Frage.

1368

1369 #00:48:55-6#

1370

1371 **S:** Nein, das ist nicht das Ziel.

1372

1373 #00:48:57-0#

1374

1375 **I:** Es ist nicht das Ziel, aber dass man dieses berufliche Schreiben, was sie  
1376 ja jetzt praktizieren müssen, dass man das schon vorbereitet im Studium.  
1377 Das wäre schon erstrebenswert, oder?

1378

1379 #00:49:08-8#

1380

1381 **S:** Auf jeden Fall. Im Studium und eben danach Weiterbildungskurse fände  
1382 ich fast wichtiger. Weil ich denke, wenn man sich in der Situation befindet,  
1383 in der man schreiben muss, nützt es nichts, sich an die Schule  
1384 zurückzuerinnern. An ein Fach, meine ich, dass man sowieso für nicht als  
1385 wichtig erachtete. Ich weiss zwar nicht, wie der Kurse weitergegangen  
1386 wäre, aber ich fände es wichtig.

1387

1388 #00:49:36-7#

1389

1390 **I:** Also KG oder der jetzt?

1391

1392 #00:49:37-5#

1393

1394 **S:** Ja, der da (meint den freiwilligen Samstagkurs).



1395  
1396 #00:49:38-7#  
1397  
1398 **I:** Aha das ging noch weiter?  
1399  
1400 #00:49:40-0#  
1401  
1402 **S:** Also das war das erste Mal. Ich besuchte den Pilotkurs. Dort waren wir  
1403 sehr wenig, ich glaube sieben oder acht Leute nur. Der Kurs war also  
1404 knapp vor dem Absagen. Ich weiss nicht, ob sie den ein zweites Mal  
1405 durchgeführt haben.  
1406  
1407 #00:49:56-4#  
1408  
1409 **I:** Also ich weiss nichts davon. War das am ESBB noch?  
1410  
1411 #00:49:59-9#  
1412  
1413 **S:** Ja.  
1414  
1415 #00:50:01-4#  
1416  
1417 **I:** War es vielleicht der Walter Bachmann? War es ein Mann und eine Frau?  
1418  
1419 #00:50:04-5#  
1420  
1421 **S:** Ein Mann.  
1422  
1423 #00:50:06-3#  
1424  
1425 **I:** Ein Mann. Ein grosser? War das ...  
1426  
1427 #00:50:09-5#  
1428  
1429 **S:** Ich hätte ihn eher als kleinerer und korpulenterer beschrieben.  
1430  
1431 #00:50:15-7#  
1432  
1433 **I:** Und es war jetzt allgemein für Ingenieure und nicht für Bauingenieure?  
1434  
1435 #00:50:20-0#

1436

1437 **S:** Nein, wir waren nur Bauingenieure.

1438

1439 #00:50:22-8#

1440

1441 **I:** Aha, war es vielleicht doch der Walter Bachmann? Muss ich ihn mal  
1442 fragen.

1443

1444 #00:50:27-5#

1445

1446 **S:** Also das war wie ich glaube sein Kürzel.

1447

1448 #00:50:29-1#

1449

1450 **I:** Ja, aber das sagt mir jetzt gar nichts. WEP? Ja gut, okay. Gut. Ich habe  
1451 meine Kategorien mit ihnen eigentlich durchgesprochen. Hätten sie jetzt  
1452 noch etwas, was ihnen wichtig wäre? Etwas, was ihnen eingefallen ist?

1453

1454 #00:51:01-4#

1455

1456 **S:** Was das Problem in der täglichen Praxis ist, ist dass bei den jungen  
1457 Ingenieuren, die frisch von der Fachhochschule kommen, einen markanten  
1458 Unterschied gegenüber einer, der das Gymnasium und die ETH gemacht  
1459 hat. Das sind Welten. Ich erkenne mich vielfach wieder in diesen Jungen:  
1460 Man will raus, man will rechnen, man will technisch arbeiten und es fehlt ein  
1461 Wissen aber auch der Wille, sich wirklich um das Schreiben zu kümmern.

1462

1463 #00:51:38-8#

1464

1465 **I:** Ist es so, dass die ETH Leute auch technisch...?

1466

1467 #00:51:43-3#

1468

1469 **S:** Ja. Also rein die Grundlagen, Strukturen eines Berichtes und....

1470

1471 #00:51:48-4#

1472

1473 **I:** Nein, ich meine jetzt nicht Bericht, sondern einfach vom technischen  
1474 Ingenieurswissen, vom Kern des...

1475

1476 #00:51:54-0#

1477

1478 **S:** Nein, nicht einmal. Dort ist die Fachhochschule gut. Vielleicht sogar fast  
1479 besser. Die ETH hat das Problem, dass sie teilweise so theoretisch sind,  
1480 dass man die Leute zuerst an die Praxis annähern muss. Das ist ein klarer  
1481 Vorteil der Fachhochschule. Vom Schreiben her, ist es ganz eindeutig.

1482

1483 #00:52:19-4#

1484

1485 **I:** Woran liegt das denn? Einfach durch die gymnasiale Matur?

1486

1487 #00:52:25-5#

1488

1489 **S:** Wahrscheinlich. Ich kann es mir nicht anders erklären.

1490

1491 #00:52:31-8#

1492

1493 **I:** Haben sie auch die Berufsmatur abgelegt?

1494

1495 #00:52:33-8#

1496

1497 **S:** Ja.

1498

1499 #00:52:35-0#

1500

1501 **I:** Und das ist nicht vergleichbar mit einer gymnasialen Matur?

1502

1503 #00:52:39-1#

1504

1505 **S:** Gut, das kann ich schlecht beurteilen. Vom Endresultat her definitiv  
1506 nicht.

1507

1508 #00:52:46-8#

1509

1510 **I:** Also würde es vielleicht schon auch etwas bringen, wenn man in der  
1511 Schule, während der Berufsmaturitätsschule vielleicht schon ein bisschen  
1512 etwas gibt, was Schreiben angeht.

1513

1514 #00:52:59-0#

1515

1516 **S:** Aber eben, es ist auch das Problem dann, dass es gegen die Interessen  
1517 der Studenten geht. Wahrscheinlich ist der Aufwand, das sinnvoll zu

1518 vermitteln, relativ gross und die Ergebnisse werden wahrscheinlich  
1519 immernoch dürftig sein.

1520  
1521 #00:53:21-7#

1522  
1523 **I:** Okay.

1524  
1525 #00:53:24-4#

1526  
1527 **S:** Sie haben keine einfache Aufgabe, das Thema der Schule beibringen zu  
1528 wollen.

1529  
1530 #00:53:29-3#

1531  
1532 **I:** Gut.

## **I12-Interview zum Thema "Schreiben in den Ingenieurberufen"**

Aufnahmedatum: 11. Juli 2012

Beteiligte Personen: Interviewerin (I) Simone Karras und der befragte Ingenieur (P), Herr Jonas Pfister, der in der Firma Preisig AG arbeitet.

Aufnahmedauer: 00:00:00-0 – 00:56:10-8

I: Wir sind bei Preisig in Winterthur und Jonas Pfister gibt freundlicherweise das Interview. Ich beginne mit der Einstiegsfrage: Wenn sie quantifizieren, wieviel sie in Prozent ausgedrückt schreiben in ihrer beruflichen Tätigkeit, was würden sie schätzen?

#00:00:36-3#

P: Ein Drittel bis zur Hälfte, was relativ viel ist. Man muss klar unterscheiden, im Hochbau ist es bedeutend weniger. Das hat damit zu tun, dass man im Hochbau viel mehr mit Statik zu tun hat, dafür muss man viel weniger Berichte schreiben. Ich bin aber im Tiefbau, wo vieles nicht auf Plänen, sondern auf Berichten basiert. Die Berichte sind das eine. Wir haben einen sehr starken E-Mail-Verkehr. Im Hochbau hat man nur einen Ansprechspartner und das ist der Architekt. Im Tiefbau ist man selbst Gesamtkoordinator von Projekten und hat deshalb den Kontakt zum Unternehmer, zum Kunden, zu den Ämtern, zu den öffentlichen Stellen. Man hat einfach viele Abklärungen zu machen, die den Mailverkehr ansteigen lassen. Man kann schon sagen, dass ein Mail kein ausserordentlich wichtiges Schreiben ist, aber schlussendlich wird man von jedem bewertet. Deshalb ist die Form des Mails die Visitenkarte. Man hat viel Kontakt mit Leuten, die man noch nie gesehen hat und der einzige Eindruck, den sie von mir haben, ist neben dem Inhalt auch die Form des Mails.

#00:02:10-0#

I: Ich finde es interessant, dass es ganz stark davon abhängt, in welcher Funktion und Position man tätig ist, wieviel man schreibt. Auch welche Disziplin und Fachrichtung man einschlägt.

#00:02:22-6#

**P:** Disziplin kann ich mit gutem Gewissen bestätigen. Die Funktion kenne ich nach oben einfach nicht. Ich weiss nicht, wieviel mein Chef als Filialleiter schreibt, aber ich würde sagen, sicher nicht weniger als ich. Je höher die Hierarchie, desto mehr muss man sicher schreiben, weil schon alleine die Offerten und die Kundenpflege mit Kontakten, dann die internen Sitzungen mit den Protokollen sich anhäufen und immer mehr zunehmen.

#00:03:01-1#

**I:** Die Protokolle und die Offerten fallen bei ihnen als Textsorte also weg?

#00:03:05-9#

**P:** Nein, das fällt nicht weg. Auch ich schreibe Protokolle, aber ich sage jetzt einfach, je jünger man ist, desto weniger nimmt man an Sitzungen teil. Man hat das Know-How und die Erfahrung noch gar nicht, dass man dort wirklich einen Beitrag leisten könnte – abgesehen vom Protokollieren, weil das recht schnell erlernbar ist. Aus Kostengründen lassen wir einen an die Sitzung teilnehmen. Dieser protokolliert gleich selbst. Es ist selten, dass man zu zweit geht.

#00:03:36-3#

**I:** Macht die Geschäftsleitung die Offerten?

#00:03:42-2#

**P:** Wir haben sehr flache Hierarchien. Ich würde sagen, von mir zum CEO lauten die Stufen: Lokaler Geschäftsleitung hier, dann haben wir den Abteilungsleiter in Zürich und dann kommt schon der CEO. Wer nun die Offerte macht, hängt davon ab, wie gross die Offerte ist. Je nach Grösse des Geschäftes, das man abwickelt, ist jemand anderes unterschriebenberechtigt. Es gibt Offertengrössen, bei denen der CEO mitunterschreiben muss gemäss den internen Standards. Ich persönlich musste noch nie eine Offerte unterschreiben, aber schon zum Zeitpunkt, an dem man das Projekt offeriert, ist eigentlich immer klar, wer dafür zuständig ist. Das hängt immer von den Kompetenzen ab. Häufig ist der Projektleiter auch einer der Unterschreibenden, falls er die unterschriebenberechtigung hat.

#00:04:41-2#

83  
84 **I:** Hängt es also davon ab, wie gross das Projekt ist?

85  
86 #00:04:44-2#

87  
88 **P:** Ausserordentlich, ja.

89  
90 #00:04:46-8#

91  
92 **I:** Die Wichtigkeit ist auch ausschlaggebend? Es ist ein ökonomischer  
93 Faktor, wenn ich einen grossen Auftrag an Land ziehe, hat das natürlich  
94 auch einen ökonomischen Hintergrund.

95  
96 #00:04:59-1#

97  
98 **P:** Nicht unbedingt. Man kann einen ganz grossen Auftrag zu ganz  
99 schlechten Konditionen an Land ziehen. Man kann aber auch für ganz  
100 kleine Projekte einen Generalplanervertrag haben, wobei man später immer  
101 mehr auf dem Tisch bekommt. Wenn immer wieder vom gleichen Bauherr  
102 kleinere Projekte mit dem gesetzten Rahmenvertrag bekommt, dann ist das  
103 gut bezahlt. Dann ist natürlich die Frage eher: Ist es unwichtig, weil das  
104 Projekt klein ist? Vielleicht rendiert ein solcher Vertrag mehr, wenn man für  
105 jede Stunde bezahlt wird, als wenn man einen riesigen Auftrag hat, für den  
106 das halbe Büro involviert ist und womit man unter Umständen draufzahlt.  
107 Die Idee der Wirtschaftlichkeit mit grossen Projekten ist deshalb nicht  
108 gegeben. Die kann gerade so gut bei kleinen Projekten gegeben sein.

109  
110 #00:05:51-7#

111  
112 **I:** Sie haben zwei Stichworte gegeben: Was meinen sie mit internen  
113 Standards?

114  
115 #00:05:58-7#

116  
117 **P:** Das bedeutet, es ist intern geregelt bis zu welchen Grad wer  
118 unterschreiben darf.

119  
120 #00:06:08-0#

121  
122 **I:** Wo steht das?

123

124 #00:06:08-1#

125  
126 **P:** Das steht im internen QM - Qualitätsmanagement. Man muss das für  
127 eine Qualitätszertifizierung festhalten. Es ist normal, dass man das hat mit  
128 diesen Isozertifizierungen. Das muss man ganz klar festhalten: Bis zu  
129 diesem Betrag reicht jemand aus dieser Stufe und wenn es um so und so  
130 viel darüber geht, müssen zwei unterschreiben. Eigentlich müssen  
131 meistens zwei unterschreiben. Je grösser die Offertensumme, desto höher  
132 müssen die Leute in der Hierarchie sein, die unterschreiben dürfen. Das  
133 geht bis hin zu ganz grossen Angeboten, wofür der CEO unterschreiben  
134 muss. Schlussendlich geht es um ein Risiko: Der CEO ist für das operative  
135 Geschäft verantwortlich. Für ganz kleine Sachen, kann irgendeiner  
136 unterschreiben. Wenn es schiefgeht, ist der Schaden entsprechend klein.  
137 Wenn aber etwas Grosses wirklich in die Hosen geht, ist der Schaden eben  
138 auch sehr gross. Deshalb ist es mit der Verantwortung gekoppelt.

139  
140 #00:07:15-5#

141  
142 **I:** Ist das im Grunde auch so, dass wenn sie eine Offerte schreiben, dass  
143 sie sich darüber im Klaren sind, dass es auch ganz stark rechtliche  
144 Konsequenzen haben kann, wenn sie sich nicht korrekt ausdrücken?

145  
146 #00:07:34-1#

147  
148 **P:** Das muss überhaupt nicht nur eine Offerte sein. Bei Offerten kann ich  
149 auch schlecht Auskunft geben, weil ich bin dort überhaupt noch nicht dabei.  
150 Aber nehmen wir zum Beispiel einen Werkvertrag.

151  
152 #00:07:47-8#

153  
154 **I:** Formulieren sie den immer neu?

155  
156 #00:07:52-0#

157  
158 **P:** Es gibt zum Glück von der Stadt Winterthur – ich persönlich habe es nur  
159 mit dem Raum Stadt Winterthur zu tun – einen Standardwerkvertrag für das  
160 Tiefbauamt. Darin kann man nur die farbigen Flächen ändern – den Rest  
161 kann man gar nicht anpassen. Das Word Programm sperrt jegliche  
162 Änderungen, damit immer dieselbe Basis drinbleibt.

163  
164 #00:08:15-9#



**I:** Müssen sie dann Dinge ankreuzen?

#00:08:19-0#

**P:** Es gibt zum Beispiel eine freie Fläche, worin man die Namen einfüllen muss. Da fügt man die Namen ein: Hier fügt man die Adresse des Ingenieurbüros ein, hier ist der Projektbeschreibung.

#00:08:28-5#

**I:** Aber den Projektbeschreibung müssen sie ja ausformulieren.

#00:08:30-0#

**P:** Das ist klar. Aber das ist ein ganz kurzer Abschnitt. Darum handelt es sich, in groben Worten zu beschreiben, worum es im Projekt geht. Massgebend sind eigentlich die Pläne.

#00:08:43-2#

**I:** Wie gehen sie vor? Beschreiben sie das Projekt auch anhand von Kausalitäten? Also im Sinne von: Das steht hier weil...?

#00:08:59-4#

**P:** Man schreibt beispielsweise: Das Schliessungsprojekt XY; der Unternehmer macht die gesamten Tiefbauarbeiten, die Rohrverlegerarbeiten für das Wasser macht TGW Sauber; Swisscom und Cablecom organisiert der Unternehmer, lässt das alles kalibrieren und einbauen; der Leitungseinzug stellen die Werke selbst sicher, für die Fernwärme machen wir nur Grabarbeiten; die Rohrleitungsmontage unterliegt jemand anderem. Grundsätzlich wird das festgehalten, danach gibt es einen Plan, wo klar ersichtlich ist, dass diese Leitungen von hier nach da gehen und im Schnitt sieht man, wie tief dass sie sind. Das wären die Anforderungen.

#00:09:44-3#

**I:** So ein Vertrag wird also in einer frühen Phase erstellt.

206 #00:09:49-7#

207

208 **P:** Nein, eigentlich wird so etwas sehr spät gemacht. Es läuft ja so: Man  
209 bekommt einen Auftrag. Danach muss man zuerst überhaupt ein  
210 bewilligungsfähiges Projekt auf die Beine stellen. Das bedeutet: projizieren,  
211 zeichnen, sich mit anderen Firmen kurzschliessen, damit schlussendlich  
212 alle Parteien ja sagen können, zu dem was auf dem Papier steht. Nachdem  
213 das erfolgt ist, schreibt man das nieder. Entweder man schreibt das mit  
214 einem riesigen Aufwand Position für Position durch, oder es handelt sich  
215 um ein Standardprojekt, was ich selbst viel habe, wo man den Plan dem  
216 Unternehmer schickt und ihn auffordert, einen Preis zu nennen. Einen  
217 Preis. Vom finanziellen Aufwand gesehen, sind das die einfachsten  
218 Projekte.

219

220 #00:10:44-8#

221

222 **I:** Was für Textsorten kommen da vor? Könnten sie diese benennen?  
223 Oder haben die keine Namen? Wie würde sie es nennen?

224

225 #00:10:55-8#

226

227 **P:** Im Werkvertrag?

228

229 #00:10:56-0#

230

231 **I:** Ja.

232

233 #00:10:57-5#

234

235 **P:** In einem richtigen ausgegorenen Werkvertrag? Das kann man unter  
236 Prosa laufen lassen.

237

238 #00:11:06-6#

239

240 **I:** Heisst das Werkvertrag?

241

242 #00:11:10-6#

243

244 **P:** Ja, der Werkvertrag ist der Vertrag zwischen dem Bauherrn und dem  
245 Unternehmer.

246

#00:11:20-5#

**I:** Und das ist in der Anfangsphase eines Projektes?

#00:11:26-1#

**P:** Das ist in der Anfangsphase der Ausführung. Vorher ist die Planung, danach die Ausführung, und dazwischen findet das Niederschreiben des Werkvertrages statt. Erst wenn dieser Vertrag steht, kann es eigentlich losgehen. Das Tolle ist natürlich die rechtliche Situation: Vom Zeitpunkt an, nachdem das Unternehmen offeriert hat – eine Offerte ist rechtlich bindend – und nachdem der Bauherr zugestimmt hat, dann ist das Ganze bindend ob man jetzt diesen Werkvertrag hat oder nicht. In den Offertenunterlagen, die der andere offerieren kann, sind eigentlich schon die Normen beinhaltet, die rechtsbindend sind. Das wird aufgrund vom Offerierten festgehalten. Der Werkvertrag dient dazu, das nochmals festzuhalten.

#00:12:23-1#

**I:** Gibt es für eine Offerte auch eine Vorlage?

#00:12:30-5#

**P:** Für die Offerte schreibt man ein Buch. Das letzte Mal, an dem ich eine Offerte herausgegeben habe, wog das Dokument schlussendlich über 750 Gramm.

#00:12:43-0#

**I:** Ach du Schande. Ist das immer so?

#00:12:45-5#

**P:** Das war jetzt ein kleines Projekt. Das ist vielleicht zusammen mit den Plänen in einem A4-Couvert war das knapp zehn Zentimeter dick, als wir es auf die Post brachten. Aber das kann locker das Doppelte sein.

#00:13:01-7#

**I:** Und das schreibt einer?

288 #00:13:03-1#

289  
290 **P:** Ja, ja, aber das ist 95 Prozent Vorlage. Das sind Vorlagendokumente.  
291 Es gibt zwei Dokumente, die dabei sind: Die Allgemeinbestimmungen und  
292 die objektspezifischen Bestimmungen. Die Allgemeinbestimmungen werden  
293 von der Stadt gegeben. Das sind 20 Seiten Text, die einfach fix gegeben  
294 sind und die Stadt definiert, wie sie es haben wollen. Ganz allgemeine  
295 Sachen werden festgehalten wie zum Beispiel: Die Zufahrtswege zur  
296 Baustelle sind mit der Stadtpolizei im Voraus abzuklären und so weiter. Es  
297 ist immer gleich. Bei den objektbezogenen Bestimmungen hat man mehr  
298 selbst zu schreiben. Dort werden die Besonderheiten des Projektes  
299 illustriert.

300  
301 #00:13:56-0#

302  
303 **I:** Diese Kapitel muss man dann einfüllen. Sie schreiben das aber nicht?  
304 Sie haben diese Textsorte noch nie selbst geschrieben?

305  
306 #00:14:09-3#

307  
308 **P:** Doch, das habe ich schon gemacht.

309  
310 #00:14:10-3#

311  
312 **I:** Aber ist es so, dass einer die Offerte schreibt und dann die Informationen  
313 von anderen Personen holt. Oder wird einem der Auftrag gegeben, er solle  
314 den Absatz schreiben? Ist das Schreiben im Team oder ist es wirklich so,  
315 dass einer das alles aufschreibt?

316  
317 #00:14:26-7#

318  
319 **P:** Das Schreiben findet ohne Team statt. Wenn man weiss, der nächste  
320 Arbeitsschritt ist, den Werkvertrag zu verfassen: Es gibt viele Dinge, worauf  
321 man alleine mit dem gesunden Menschenverstand kommen kann, was  
322 darin stehen soll. Dann gibt es Dinge, die man gar nicht selbst entscheiden  
323 kann. Aber das ist meistens mit dem Bauherrn per Telefon geregelt. Wenn  
324 es beispielsweise darum geht, ein Pauschalangebot zu akzeptieren: Man  
325 hat Positionen, die ein Unternehmen ausfüllt und dann den Preis stellt und  
326 schlussendlich hat man die Gelegenheit, ein Pauschalangebot zu machen.  
327 Das geschieht unabhängig von der Menge: Es kostet einfach so viel. Es  
328 stehen zwei Sätze dazu schon in der Vorlage und man muss den einen

herausstreichen: Pauschalangebot wird akzeptiert oder eben nicht. Wir dürfen das selbst gar nicht entscheiden, denn das muss der Bauherr bestimmen. Das wird per Telefon entschieden und dann entsprechend in der Vorlage gelöscht.

#00:15:38-6#

**I:** Wenn ich das richtig heraushöre, sind das Textversatzstücke, die entweder mit Pauschalangebot oder ohne kommen, was dann im vorstrukturierten Template eingefügt. Sie sagten, sie hätten es als Tiefbauingenieur mit ganz vielen Adressaten zu tun. Das heisst ja auch, dass sie bestimmte technische Inhalte für verschiedene Leute immer anders formulieren müssen.

#00:16:21-6#

**P:** Ja, das kommt durchaus auch vor.

#00:16:23-8#

**I:** Das heisst, sie müssen sehr stark unterscheiden, ob der Adressat einen technischen Hintergrund hat oder nicht.

#00:16:29-8#

**P:** Ja, das ist ein sehr wichtiger Punkt.

#00:16:33-4#

**I:** Gibt das Probleme?

#00:16:36-3#

**P:** Für mich persönlich nicht. Ich denke, dass das meine grosse Stärke ist. Ich habe doch relativ viel Schwächen, was ich von Beginn an gesagt habe, aber das ist eine der grossen Stärken.

#00:16:51-8#

**I:** Bekommen sie ein Feedback, dass sie sagen können, es kommt gut an?

370 #00:17:02-1#

371  
372 **P:** Das ist ein Punkt. Wenn keine Reklamationen kommen, ist es ein gutes  
373 Feedback. Ein positives Feedback gibt es in diesem Sinne nicht. Man  
374 bekommt das nie, ausser wenn es nicht funktioniert, dann bekommt man  
375 eine Zurechtweisung.

376  
377 #00:17:19-2#

378  
379 **I:** Können sie das auch abschätzen? Eine Stärke muss man auch zu  
380 anderem qualifizieren können. Sie beobachten also, dass andere Kollegen  
381 vielleicht hier und da negative Rückmeldungen bekommen?

382  
383 #00:17:35-7#

384  
385 **P:** Ja, das ist so.

386  
387 #00:17:37-2#

388  
389 **I:** Gibt es also der Fall, dass jemand vom Amt schreibt, dass er oder sie  
390 nichts verstanden hätte.

391  
392 #00:17:46-2#

393  
394 **P:** Solche Fälle gibt es durchaus. Aber das geschieht viel häufiger auf  
395 mündlicher Ebene.

396  
397 #00:17:54-7#

398  
399 **I:** Beziehen sie sich auf das Rückfragen?

400  
401 #00:17:55-9#

402  
403 **P:** Nein, einfach allgemein. Es geschieht häufig mündlich, dass gewisse  
404 Informationen an verschiedenen Leuten kommuniziert werden. Gerade  
405 heute fand ein Besuch einer zukünftigen Baustelle statt, wo ein Anwohner  
406 und ein Unternehmer dabei waren. In dieser Konstellation hatte ich schon  
407 diverse Sitzungen, aber in den meisten Fällen, das ist auch sehr  
408 repräsentativ für die Bevölkerung, wen man dort als Anwohner antrifft. Vor  
409 einer halben Woche war es eine Frau einer Ausländerfamilie. Dabei kam  
410 die Sprachverständigung dazu. Heute morgen hatten wir eine studierte

Mathematikerin, die ja auch nicht vom Fach ist, aber sie wollte ganz andere Dinge wissen. Die Ausländerin konnte relativ gut Deutsch sprechen, kam wahrscheinlich aus dem arabischen oder türkischen Sprachraum, aber trotzdem konnte sie nicht ganz klare Frage formulieren. Die waren so à la: "Was macht ihr da genau?" Sie musste auch immer wieder nachfragen, was das und das sei. Dieser reichte es zu wissen, dass wir wegen der Fernwärme kamen, wovon sie auch schon etwas gehört hatte und meinte, der Schwiegervater wisse besser Bescheid. Die andere heute sprach mit uns über eine Stunde und wollte Punkt für Punkt wissen, was wir eigentlich machen und wer wofür zuständig sei. Sie ist auch nicht vom Fach, aber wollte trotzdem Details wissen. Die Schwierigkeit liegt darin, die Details in eine Laiensprache auszudrücken.

#00:20:03-5#

**I:** Die Anwohner sind ja keine homogene Gruppe; es gibt ein Riesenspektrum. Ich stelle mir daher vor, dass die Anwohnerschreiben, die sie ja auch verfassen müssen, problematisch sein können.

#00:20:14-9#

**P:** Das ist ein Standardformular, was ich für Projekte sehr oft habe, und zwar ein internes Standardformular. Das wurde einmal erstellt und dann muss man einfach die Adressen einfügen, die richtigen Telefonnummern für die Verantwortlichen. Dabei ist das Wichtigste, eine Telefonnummer einzufügen, die besetzt ist. Wenn die Leute wirklich Fragen haben und etwas nicht verstehen, dann sollten sie auch wirklich jemanden kontaktieren können. Man hätte ja immer noch die zweite Möglichkeit, uns persönlich abzuholen. Was ist das für ein Mensch? Wo steht er in bautechnischer Hinsicht, damit man ihn stufengerecht in den Sachverhalt einweihen kann?

#00:21:06-6#

**I:** Was für einen Adressaten haben sie im Kopf bei einem solchen Standardformular? Gibt es nur die Eckdaten? Wird das nicht näher erläutert?

#00:21:24-6#

**P:** Die Fernwärme, der Strassenzug, diese Adresse, Stadttermin des Baus ist dann und dann, der voraussichtlicher Schlusstermin ist dieser, die

verantwortliche Person und ihre Adresse, der Bauleitung und Leitungsbau, der Tiefbauer ist drauf. Dazu gibt es einen rudimentären Plan mit einem Kartenausschnitt. Die Leitung ist eingezeichnet, die von hier nach da geht. Schlussendlich gibt es noch eine Telefonnummer für Fragen oder Probleme.

#00:21:57-2#

**I:** Wenn jemand weiterführende Informationen möchte, kann anrufen. Können sie noch ein paar Textsorten erwähnen, die bei ihnen erforderlich sind?

#00:22:12-4#

**P:** Was wir noch gar nicht thematisiert haben, ist der technische Bericht, die Nutzungsvereinbarung und solche Sachen.

#00:22:26-1#

**I:** Das sind auch die Textsorten, die spezifisch die Bauingenieure behandeln. Da gibt es wahrscheinlich auch Vorlagen?

#00:22:33-1#

**P:** Nein. Eine wirklich klassische Vorlage, bei der wir sagen, das wurde einmal so gemacht und man kann es übernehmen, das gibt es nicht. Man geht so vor, dass man je nach Projektsorte in die Schublade greift und sagen wir, das letzte Strassenbauprojekt hervorkramt, wenn ich ein Strassenbauprojekt zu bearbeiten habe. Wenn es schon eine ähnliche Grösse hat, dann ist das ganze schon um einiges erleichtert. Man muss es dann anpassen. Anpassen tönt simpel: Es gibt viel zu tun. Ich muss mehrere Tage daran schreiben.

#00:23:11-0#

**I:** Mehrere Tage für einen technischen Bericht?

#00:23:11-7#

**P:** Ja.



493 #00:23:12-1#

494  
495 **I:** Das machen sie jetzt. Machen sie es allein oder geben sie einem  
496 Kollegen den Auftrag, einen Teil zu schreiben?

497  
498 #00:23:21-9#

499  
500 **P:** Nein, das macht derjenige, der das Projekt zur Hauptsache bearbeitet.  
501 Der schreibt das. Aber der hat meistens jemand anderes, der ihm  
502 übergeordnet ist. Ich selbst bin Projektingenieur und habe in diesem Sinne  
503 wenig Verantwortung zu tragen. Aber ich muss nach (unv.) immer  
504 kombinieren. Jemand der Projektleiter ist, ist zuständig für mehrere  
505 Projekte. Der verliert schon viel Zeit mit der Organisation. Wenn ich finde,  
506 mein technischer Bericht braucht gegengelesen zu werden, dann ist er  
507 einfach das zweite Augenpaar, der mit Ergänzungen kommt und  
508 Änderungsvorschläge hat. Wir schauen uns das miteinander an und  
509 besprechen, weshalb ich so etwas gemacht habe und wieso er etwas  
510 Anderes möchte. Schlussendlich fügen wir das ein. Häufig heisst es, dass  
511 seine Erfahrung mit einem bestimmten Bauherrn ihm suggeriert, dass ich  
512 es so machen sollte. Das ist ein häufiges Argument.

513  
514 #00:24:46-6#

515  
516 **I:** Wird in diesen Feedbackgesprächen und Rückmeldungen am Inhalt  
517 diskutiert oder auch am Sprachlichen gefeilt?

518  
519 #00:24:59-6#

520  
521 **P:** Das kann vorkommen, aber es hängt halt immer davon ab, wie gut der  
522 Betroffene das geschrieben hat. In meinem Fall geschieht das nicht häufig.  
523 Wenn einmal etwas zurückgeschickt wird, dann kommt es vor, dass der  
524 Absatz inhaltlich richtig ist, aber der Leser musste zwei Mal den Text sich  
525 anschauen. Mit anderen Worten: Ich soll kürzere Sätze machen. Das ist  
526 sowieso meine 'Krankheit'. Ich mache viel zu lange Sätze, wenn mich  
527 niemand bremst. Nebensätze, eingeschobene Sätze, das ganze Programm  
528 halt. Aber technisches Schreiben ist halt möglichst 'sec', möglichst kurze  
529 Sätze, eine einfache Sprache auch wenn es Wiederholungen gibt. Man soll  
530 ja keine Synonyme suchen, sondern eher die Worte wiederholen, damit es  
531 gar keine Verwechslungsmöglichkeiten geben kann.

532  
533 #00:25:53-6#

**I:** Es handelt sich dabei ja auch um eine Terminologie. Es darf ja nicht anders sein.

#00:25:57-5#

**P:** Richtig.

#00:25:57-9#

**I:** Was mich brennend interessiert und was auch ein Kernpunkt ist: Ich bin Literaturwissenschaftlerin und Theaterwissenschaftlerin und da ist es so, dass wir in einer bestimmten Art und Weise schreiben müssen, sonst nimmt uns keiner ernst. Ich muss das extrem aufblähen, was manchmal echt mühsam ist. Wenn ich also einen ganz banalen, simplen Sachverhalt habe, dann muss ich den möglichst überspitzt formulieren und mit vielen schönen Wörtern möglichst kompliziert darstellen, sonst wird ich in der Community nicht anerkannt. Gibt es so etwas bei ihnen auch? Muss man in einer bestimmten Art und Weise schreiben? Wie schreiben Ingenieure überhaupt, damit andere Ingenieure dich akzeptieren?

#00:26:52-5#

**P:** Jein. Es ist so, dass nicht jeder Ingenieur denselben Hintergrund hat. Ich sage jetzt ganz salopp, dass die Ingenieure trockene Leute sind im Bezug auf ihre Einstellung: Soll doch jeder schreiben was er will, mich interessieren die Pläne und die Zahlen.

#00:27:14-6#

**I:** Also der Stellenwert des Schreibens, //den gibt es nicht//.

#00:27:15-1#

**P:** //Der ist nicht so gross//. Aber man muss trotzdem ein Auge darauf haben, weil es eine Visitenkarte ist. Wenn jemand etwas Schriftliches nach aussen gibt, dann soll der Text korrekt sein. Das ist sicher die wichtigste Anforderung. Die zweite Anforderung lautet: Der Text soll einfach sein.

#00:27:33-3#

575 **I:** Mit einfach meinen sie verständlich?

576

577 #00:27:34-6#

578

579 **P:** Ja. Einfache Sprache ohne blumige Worte und grobe Ausschweifungen.  
580 Man soll einfach den Sachverhalt auf den Punkt bringen.

581

582 #00:27:53-8#

583

584 **I:** Wissen sie warum das so sein soll?

585

586 #00:28:00-1#

587

588 **P:** Je blumiger dass man etwas formuliert, desto mehr Spielraum für  
589 Interpretationen besitzt man. Und diesen Raum können wir den Lesern  
590 nicht erlauben. Den dürfen wir nicht haben. Wenn ich im Grunde  
591 genommen 'A' möchte, aber dies ganz blumig formuliere, dann kann man  
592 schlussendlich 'B' hineinlesen. Aber das will ich nicht.

593

594 #00:28:22-2#

595

596 **I:** Also wenn das blumig ist, ist es nicht verständlich.

597

598 #00:28:24-7#

599

600 **P:** Genau. Es ist einfach weniger fassbar. Mit so viel Text geht der Kern der  
601 Sache unter und das ist nicht gefragt. Man muss sich auch in meinem Beruf  
602 bewusst sein, dass was man macht teilweise sehr grosse finanzielle  
603 Konsequenzen hat.

604

605 #00:28:46-9#

606

607 **I:** Im Bezug auf das Schriftsprachliche?

608

609 #00:28:49-1#

610

611 **P:** Ja. Wenn man eine Projektänderung abgibt und der (Bauführer) versteht  
612 es falsch, baut es falsch, dann sind das schnell zehntausend Franken und  
613 das ist ein sehr kleiner Betrag.

614

615 #00:29:06-4#

616  
617 **I:** Wo könnte so ein Fall passieren?  
618  
619 #00:29:14-9#  
620  
621 **P:** Wie gesagt, am meisten passiert das bei Projektänderungen. Das ist  
622 eine Prozedur: Wenn man schon am bauen ist oder kurz davor. Wenn man  
623 plötzlich merkt, es ist etwas schiefgegangen oder da geht etwas nicht so,  
624 wie wir es geplant haben, dann müssen wir es anders machen. Häufig  
625 merkt man schon, dass wenn man den Graben aufzut, etwas anderes  
626 hervorkommt, als man es sich vorgestellt hat. Jetzt muss der Graben  
627 anders herum angelegt werden, mit einer anderen Höhe oder in einer  
628 anderen Lage. Wenn man sich da nicht genau ausdrückt, was man wirklich  
629 möchte, dann bekommt man auch nicht das, was man wollte. Dann ist die  
630 Frage, wenn es nicht das ist, was ich wollte, was ich aber im Nachhinein so  
631 in Auftrag gab; wer übernimmt die Kosten für die Änderung? Und auch da  
632 sind wir sofort wieder beim Finanziellen. Schlussendlich dreht sich alles um  
633 das Geld.  
634  
635 #00:30:18-5#  
636  
637 **I:** Wer erhält die Projektänderung?  
638  
639 #00:30:24-6#  
640  
641 **P:** In der Regel ist das der Bauführer.  
642  
643 #00:30:28-6#  
644  
645 **I:** Das ist ja kein Ingenieur?  
646  
647 #00:30:32-7#  
648  
649 **P:** In der Regel nicht, nein. Es kann sein, muss aber nicht.  
650  
651 #00:30:38-9#  
652  
653 **I:** In diesem Fall müssen sie auch ganz spezifisch kommunizieren, was sie  
654 möchten, damit er das versteht?  
655  
656 #00:30:46-4#

**P:** Ja, ich sage es einmal so; den Bauführer muss man persönlich kennen, sonst hat man sowieso verloren.

#00:30:54-1#

**I:** Warum?

#00:30:56-0#

**P:** Ich verbalisiere das auf eine ganz böse Art und Weise. Es gibt zwei Seiten auf dem 'Bau': Die eine besteht aus dem, der etwas will und die andere ist der, welcher liefert. Wer etwas will ist der Bauherr, der steht zuoberst, weil der häufig nichts von der Sache versteht und auch nicht die Kapazität hat, um das abzuwickeln, braucht er einen Ingenieur. Der versteht etwas davon, der kostet auch etwas, aber im Verhältnis zum Endprodukt kostet der sehr wenig. Die zwei muss man schon beisammen haben. Wenn sich die nicht verstehen können, dann ist schon einmal gar nicht gut. Dann gibt es den Projektingenieur und irgendwann kommt der Bauleiter. Der kann wie gesagt ein Ingenieur sein, das muss aber nicht der Fall sein. Das ist der, welcher im Auftrag des Bauherrn das Projekt leitet. Dann gibt es die andere Seite, die sich aus dem Unternehmer zusammensetzt. In dieser Hierarchie steht der Bauführer zuoberst.

#00:31:54-6#

**I:** Ist das auch ein Ingenieur?

#00:31:56-4#

**P:** Kann sein, aber muss nicht. Er ist in den wenigsten Fällen ein Ingenieur. Der kommt meistens von der Ausführung her vom Strassenbau, hat dann die Polierschule absolviert und schliesslich die Bauführerschule. Der möchte Geld verdienen und das ist der grosse Konflikt. Ich vertrete als Bauleiter den Bauherrn und möchte Qualität für wenig Geld und der andere möchte Geld verdienen und wir sollten so viel Qualität wie nur nötig liefern. Das ist immer ein Konflikt. Jetzt ist es so, wenn ich, der von dieser Seite her auf der Baustelle stehe, und er, der Bauführer, der auf der anderen Seite steht; wenn wir uns nicht vertragen, dann habe ich verloren. Ich wird vom Bauherrn kritisiert, wenn etwas mehr kostet, als es vorgesehen wurde. Man muss an dieser Stelle alles daran setzen, dass man mit diesen Leuten der

anderen Seite – also die Leute der Bauausführung und Unternehmung – dass man mit ihnen ein gutes Verhältnis pflegt. Da scheue ich mich auch nicht davor, mit einem 50-jährigen Polier per Du zu sein, obwohl ich unter dem Strich halb so alt bin wie er. Mit diesen Leuten muss man es einfach gut haben. Es geht einfach viel leichter.

#00:33:20-0#

**I:** Wenn man jetzt etwas konstruiert und man hätte kein gutes Verhältnis mit der Seite der Bauausführung, könnte der mich vielleicht missverstehen wollen?

#00:33:29-1#

**P:** Auf jeden Fall.

#00:33:31-1#

**I:** Man ist da also auch ein bisschen darauf angewiesen, dass es funktioniert. Um die Punkte zusammenzufassen: Das Schreiben bei ihnen beschränkt sich auf Präzision und Kürze. Welche Wichtigkeit hat denn das Schreiben im Beruf?

#00:33:58-0#

**P:** Ich persönlich sage, dass das Schreiben in meinem Beruf nicht die höchste Wichtigkeit hat. Aber wenn sie jetzt zehn Leute fragen, sagt vielleicht einer, dass es wichtig ist. Ich bin der Meinung, dass im Bauingenieurberuf das Schreiben häufig unterschätzt wird.

#00:34:20-8#

**I:** Warum wird es unterschätzt und warum ist das so wichtig?

#00:34:25-5#

**P:** Um es salopp auszudrücken, man holt schnell ein Mail hervor, weil es schnell gehen soll und es wichtig ist. Im Mail steht eine Zahl. Das ist eigentlich der Kernpunkt: Wie hat sich das geändert? Wir haben neuerdings vier statt drei. Das kann ja irgendetwas sein. Aber der Text ist voller Fehler. Der Adressat bekommt zwar die korrekte Information; vier statt drei, aber

der denkt sich, "der Text ist ja voll Fehler! Was ist das für ein Idiot?" Und dann hat man schon zwanzig Prozent weniger Glaubwürdigkeit. Das macht man vielleicht fünf Mal, aber dann hat man gar keine Glaubwürdigkeit mehr. Ohne Glaubwürdigkeit hat man kein gutes Verhältnis und im Zweifelsfall hat man keine Aufträge mehr. Wenn man so etwas dem Bauherrn schickt, also den Text voller Fehler, der denkt sich ja "mein Gott was habe ich für Leute eingestellt?" Die sollten vorher das Schreiben lernen, wie können die überhaupt rechnen? Wie haben diese die Finanzen im Griff? Das geht ja gar nicht. Viele argumentieren einfach damit, dass wenn der Inhalt stimmt, die Form keine Rolle spielt. Das ist aber sehr kurzfristig überlegt. Das mag im Augenblick gehen, wo es wirklich darum geht; die Information soll von A nach B gehen und sie muss korrekt ankommen. Vier statt drei. Das versteht ja jeder. Aber wenn schon nur die Anrede falsch ist und das 'Ihnen' kleingeschrieben und 'dein' statt 'die', einfach die typischen kleinen Fehler. Das ist ganz kurzfristig in jeder Hinsicht, weil der geschriebene Text unsere Visitenkarte ist.

#00:36:08-5#

**I:** Nochmal zurück zum Domänenspezifische. Sie sagten, es soll kurz, prägnant und präzise sein, aber sie selbst haben ja von sich gesagt, sie müssten sich ab und zu anstrengen, die längeren Sätzen zu kurz zu halten. Heisst es, sie schreiben so, weil das ihre Art ist, aber sie müssen es in ihrem Beruf reduzieren und anpassen. Sie müssen sich zwingen, kurze Sätze zu schreiben, damit das technische Schreiben dem Standard entspricht.

#00:36:44-7#

**P:** Ja.

#00:36:45-0#

**I:** Würden sie sagen, dass das Schreiben im Ingenieurberuf für die Karriere wichtig ist?

#00:36:56-5#

**P:** Ich bin einfach noch zu jung um das zu beantworten. Ich würde es nicht ausschliessen, aber es kann auch nicht an erster Stelle stehen. An erster Stelle kommen Disziplinen wie Personenführung. Das ist ein viel grösseres

Thema. Wenn man sieht, dass einer nicht in der Lage ist, seinem Zeichner die Anweisungen zu geben, die er braucht, dann ist er sicher nicht geeignet, ein Filialleiter zu werden. Andererseits habe ich nicht das Gefühl, dass er karrieremässig hoch hinausgehen kann, wenn er katastrophal schreibt. Ich denke, gut zu schreiben ist keine Voraussetzung, aber wenn man das gar nicht kann ist es sicher ein Hindernis.

#00:37:57-9#

**I:** Sie haben schon angetönt, dass Ingenieure trockenere Leute sind. Gerade im Studium registrieren viele nicht, dass das Schreiben eine Bedeutung haben könnte. Wie kommt das eigentlich? Woher kommt dieses Vorurteil?

#00:38:17-0#

**P:** Dass Ingenieure trocken sind?

#00:38:17-5#

**I:** Ja, und keinerlei Beziehung zum Schreiben, Lesen und Schrift.

#00:38:29-5#

**P:** Zum Werdegang jedes einzelnen Berufstätigen in dieser Branche: Es gibt ganz viele, die über die FH gehen nach Abschluss einer Zeichnerlehre. Das waren in der Schule durchschnittlich bis gute Schüler. Die allermeisten von ihnen sind sehr klug, weil die Arbeit als Zeichner ist doch sehr anspruchsvoll. Es braucht eine gute Konzentrationsfähigkeit und technisches Verständnis. Aber gerade der Bauzeichner schreibt praktisch nie. Der schreibt vielleicht einen Strassenzug an, vielleicht verfasst er einmal eine Mail à la "ich brauche die Plangrundlagen für...". Für diese Leute hat das Schreiben fast keine Bedeutung. Sie wissen das, was man ihnen in der Volksschule beigebracht hat: Das Alphabet, sie können einigermaßen die Rechtschreibung und da haben sie schon etwas erreicht. In der Berufsausbildung zum Zeichner hat das praktisch keinen Stellenwert. Dann kommt die Berufsmatura. Aber da muss ich sagen, man kann sie bestehen auch wenn man sich schriftlich nicht gut ausdrücken kann. Der Schwerpunkt wird schliesslich auf das Mathematische gelegt. Danach geht man an die Fachhochschule. Dort wird schon ein Wert auf das Schriftliche gelegt, aber so stark dann auch wieder nicht. Dann landet man im



Berufsleben mit genau dieser Einstellung. Es gibt viele Leute, welche diesen Weg genommen haben. Dann ist es automatisch gegeben, dass auch im Berufsleben darauf nicht so einen grossen Wert darauf gelegt wird. Wenn man nur sich die Abgangszahlen der Bauingenieure an der ETH (Eidgenössisch technische Hochschule) anschaut, die sind ein vielfaches kleiner als die Abgangszahlen der Fachhochschule. An der ETH kommen pro Jahr etwa 50 Stück durch, während an der Fachhochschule alleine in Winterthur jede Klasse 25 Abgänger zählte zu meiner Zeit. Und heute sind die Klassen grösser geworden. Danach gibt es zehn weitere Standorte für Fachhochschulen, welche diesen Studiengang anbieten und zum Teil bis zu hundert Leute im Jahr haben. Das sind also wirklich grosse Sachen. Deshalb sind jene der ETH, die eine Gymnasialmatura gemacht haben, welche einen grösseren Schwerpunkt auf das Schreiben legt; auch an der ETH wird ein grosser Wert auf das Schreiben gelegt – diese sind in der Unterzahl. Das ist mein Begründungsversuch weshalb diese Leute in meiner Branche erstens keinen grossen Wert auf das Schreiben legen und zweitens, ob die Bauingenieure trocken sind oder nicht, ob das ein Vorurteil oder nicht, wir sind eigentlich eine Bürogemeinschaft. Bis anhin waren es vier Unternehmer. Nun ist einer gegangen und ist selbstständig: eine Ein-Mann-Bude. Die kommen alle eigentlich nicht aus dem Bereich des Baus. Als dieser am Schluss gegangen ist, hat er eine kurze Rede gehalten, wobei er sagte, dass er es als sehr angenehm bei uns erlebt habe. Er fand, das läge daran, dass wir nie um den heissen Brei herumgesprochen hätten. Es war halt immer trocken und sachlich: Dieses brauche ich, das will ich, Punkt.

#00:41:52-8#

**I:** Trocken heisst für sie also gar nichts Negatives?

#00:41:54-1#

**P:** Nein, trocken ist für mich nicht negativ behaftet. Trocken heisst für mich soviel wie sachlich. Einfach ohne blumige Worte und grosses Gesülze. Ohne am Telefon grossen Smalltalk zu machen und über das Wetter sprechen, sondern anrufen: Das und das will ich. Wann kommt es? Fertig.

#00:42:25-3#

**I:** Jetzt haben sie einen guten Stichpunkt gegeben. An der ETH meinten sie, wird viel Wert auf das Schriftliche gelegt. Woran machen sie das fest?

862 Wie wird das dann deutlich, dass das so wichtig ist?

863

864 #00:42:41-3#

865

866 **P:** Es ist relativ simpel. Die sprachlichen Inhalte werden bei der  
867 Notengebung mehr gewichtet.

868

869 #00:42:50-2#

870

871 **I:** Wenn sie jetzt Arbeiten //abgeben//...?

872

873 #00:42:53-0#

874

875 **P:** //Wenn man// eine Arbeit abgibt kommt es auf das Schriftliche wirklich  
876 darauf an.

877

878 #00:43:00-8#

879

880 **I:** Wird das in einer sprachlichen Note festgehalten?

881

882 #00:43:05-6#

883

884 **P:** Man kann häufig nicht nachvollziehen, wie die Note zustande gekommen  
885 ist, aber man hat Zwischenbesprechungen und dabei wird es einem schon  
886 kommuniziert, wenn etwas sprachlich nicht gut ausgedrückt wurde. Ich  
887 muss sagen, das finde ich nicht so toll, aber jeder muss für sich selbst  
888 schauen, was er daraus macht, dass auf das Sprachliche insgesamt  
889 weniger Wert gelegt wird.

890

891 #00:43:36-9#

892

893 **I:** An der Fachhochschule hatten sie ja auch diese Kommunikationskurse.  
894 Waren sie bei der Frau Stadler oder war es der Herr Bachmann, wissen sie  
895 das noch?

896

897 #00:43:44-9#

898

899 **P:** Den Herrn Bachmann hatte ich, ja, die Frau Stadler weiss ich nicht. Es  
900 kann sein, dass es die 70% getroffen hat, an denen ich nicht dort war.

901

902 #00:43:53-9#

903  
904  
905  
906  
907  
908  
909  
910  
911  
912  
913  
914  
915  
916  
917  
918  
919  
920  
921  
922  
923  
924  
925  
926  
927  
928  
929  
930  
931  
932  
933  
934  
935  
936  
937  
938  
939  
940  
941  
942  
943

**I:** Aber sie kennen sie, ja?

#00:43:54-7#

**P:** Ja, es ist jetzt zwei Jahre her und ich war nicht immer anwesend.

#00:44:02-4#

**I:** Sie haben sich letztlich die Kurse also geschenkt.

#00:44:05-0#

**P:** Schlussendlich ja. Die Prüfungen habe ich gemacht, bestanden habe ich auch ganz gut, aber ich fand, dass der Inhalt sehr viel zu Lesen war, was ich auch zu Hause machen konnte. Abgesehen davon fand ich den Inhalt nicht so wichtig, als dass ich dort anwesend sein müsste. Ich machte mit meiner Zeit lieber etwas Anderes.

#00:44:29-3#

**I:** Ich glaube, die Tendenz besteht allgemein in diesem Department und es würde auch nicht helfen, weil sie ja gesagt haben, es hat einerseits schon eine Wichtigkeit, man sollte also gut schreiben können, auf der anderen Seite aber, werden diese Kurse nicht akzeptiert. Sie bringen auch nicht viel. Warum bringen sie nichts?

#00:44:50-5#

**P:** Ich würde sagen, der Kurs von Herrn Bachmann war gut strukturiert. Es ging um das Thema 'Technisches Schreiben'. Der sagte uns ganz klar, das es etwas Wichtiges sei, im Sinne von: "Das ist eure Visitenkarte. Wenn ihr das nicht könnt, sinkt euer Ansehen in der Berufswelt".

#00:45:08-6#

**I:** Und das wurde dann auch akzeptiert?

#00:45:10-2#

**P:** Das wurde akzeptiert. Er orientierte sich auch stark an praxisnahen

Dingen. Zum Beispiel gab er uns die Beschreibung eines Projektes in einer sehr blumigen Sprache. Dazu mussten wir einen technischen Bericht verfassen innerhalb einer Stunde und das wurde benotet. Man wurde schon nur im Sinne des Tests benotet, aber das hat man als Klasse zusammen angeschaut und die guten von den schlechten Beispielen sortiert. Das war steinhart.

#00:45:44-6#

**I:** Das fanden sie einen guten Ansatz?

#00:45:45-7#

**P:** Das fand ich sehr gut. Der zweite Teil hat mich persönlich rein von der Struktur nicht überzeugt. Da gab es Exkursionen, wobei ein Experte etwas erzählen musste, der gar nicht so recht wusste, was er uns sagen sollte. Das Thema war auch nicht so klar. Da muss ich halt sagen, einem zuzuhören, der nicht recht weiss, was er sagt, dafür bleibe ich lieber zu Hause.

#00:46:21-5#

**I:** In der Schweiz ist es ja eine tolle Sache, dass die Fachhochschulen Geld dafür haben, so etwas anzubieten. Deswegen möchte man auch etwas Gutes anbieten. Jetzt können sie, der die ETH, die FH kennt und jetzt im Beruf sind; was würden sie im Unterricht machen, wenn man sich nur auf das Schriftsprachliche konzentriert?

#00:46:53-2#

**P:** Ich fände es wünschenswert, dass in der Ausbildung mehr Dokumenttypen angeschaut werden. Wir hatten den Kurs 'Technisches Schreiben', wo ein sehr grosser Fokus auf die technischen Berichte lag. Beispielsweise wurde der technische Bericht der Bachelorarbeit auf der sprachlichen Ebene von Herrn Bachmann benotet. Es gibt aber andere Typen, die man später im Bau sehr oft antrifft: Sei es eine Nutzungsvereinbarung, eine Anwohnerinformation, das Protokollieren. Ich persönlich finde, es wäre doch relativ zentral, auch diese Typen zu behandeln. Wenn man alle Typen an der FH so wie der technische Bericht behandeln würde, dann wäre sehr vieles gewonnen. Das ist das eine. Das andere ist es die Teilnehmer davon zu überzeugen, viel Wert auf das

Schriftliche zu legen, sonst sind es verlorene Mühen. Das Bewusstsein dafür ist in meinen Augen einfach mangelhaft.

#00:48:14-2#

**I:** Wie kann man da etwas bewirken? Sie sprechen weise Worte, aber die Umsetzung scheint etwas...

#00:48:20-6#

**P:** Das ist eine sehr schwierige Frage. Ich habe das Gefühl, dass die meisten erst im Beruf erleben, was es wirklich für einen Stellenwert besitzt.

#00:48:32-8#

**I:** Das heisst eigentlich, dass man das gar nicht vermitteln kann, sondern die müssen einfach ins kalte Wasser geworfen werden. Vielleicht kann man im Nachhinein mit einem Weiterbildungskurs das Ganze optimieren.

#00:48:45-0#

**P:** Wieso nicht? Das könnte eine Variante sein.

#00:48:53-8#

**I:** Sie haben also mehrere Dokumenttypen genannt. Was fällt ihnen da noch ein?

#00:49:10-8#

**P:** Ich kann es höchstens auf den Tiefbau bezogen sagen. Für mich ist eine Nutzungsvereinbarung kein Thema, weil ich so etwas nie gesehen habe. Das macht man ausschliesslich im Hochbau.

#00:49:21-1#

**I:** Was haben sie jetzt noch für Textsorten? Haben wir die schon genannt?

#00:49:25-2#

**P:** Die haben wir grösstenteils genannt. Man könnte grundsätzlich einmal

einen Werkvertrag anschauen. Das ist auch ein gewichtiges Stück Arbeit. Ausschreibungsunterlagen gibt es noch, aber das ist etwas sehr bauherrspezifisches. Das kann man eigentlich gar nicht abdecken. Ganz grundsätzlich finde ich, wie man ein korrektes E-Mail schreibt. Damit wäre schon viel gewonnen. Auch das ist halt etwas Schriftliches, was man nach aussen gibt.

#00:50:03-5#

**I:** Kommen Geschäftsbriefe in Papierform überhaupt noch vor?

#00:50:07-0#

**P:** Das gibt es schon, ja, aber das nimmt tendenziell ab. Die allermeisten Geschäftsbriefe, die von meinem Tisch nach aussen gehen, das sind Kuverts mit einem Plan mit einem Lieferschein. Einen Plan in Papierform kann ich nicht wirklich nicht per Mail schicken, dazu muss ich auf die Post zurückgreifen. Für alles andere benutze ich das E-Mail.

#00:50:45-3#

**I:** Ich hätte von meiner Seite alle Kategorien, die angesprochen werden müssen durch. Fällt ihnen noch etwas ein, was ich noch nicht angesprochen habe oder nicht ansprechen konnte, weil ich das nicht weiss? Ist ihnen noch etwas Wichtiges in ihrem Beruf eingefallen im Bezug auf das Schreiben?

#00:51:03-9#

**P:** Das bezieht sich nicht auf das Schreiben, aber auf die mündliche Sprache. Ich finde es ein relativ grosses Thema. Aber ich hätte gar kein Patentrezept, wie man das in die Ausbildung nehmen könnte. Es geht eigentlich darum, wie gehe ich mit den einzelnen Leuten um, die ich im Beruf antreffe. Wir haben es gerade von den Anwohnern gesprochen. Dann geht es natürlich vom Bauherr bis zum portugiesischen Strassenbauarbeiter und man muss mit allen sprechen können. Das geht weniger um die Art der "Visitenkarte", wie ich das schon angesprochen habe, sondern ob sich die Person angesprochen und abgeholt fühlt. Ob man es schafft, die Sprache so anzupassen, dass der andere findet, dass er ernst genommen wird, den kann ich auch ernst nehmen. Auf der Baustelle ist beispielsweise der Polier ein lässiger Kollege. Das kommt

super herüber, wenn man ein gutes Verhältnis zueinander hat. Aber der Bauherr war noch nie ein lässiger Kollege und das wird er auch nicht. Das ist ganz selbstverständlich. Ist man sprachlich flexibel genug, dass man frühzeitig realisiert, wenn man vor sich hat und was für einen Umgang soll man pflegen beziehungsweise was darf ich mir erlauben?

#00:52:53-1#

**I:** Das könnte man ja ein wenig auch schriftsprachlich übertragen im Sinne von: Wie spreche ich diese verschiedenen Adressaten schriftlich an?

#00:53:08-0#

**P:** Was dort hilft, das kommt mir in den Sinn hatten wir auch in der FH, dass sind Projektarbeiten, in denen man eine Kooperation mit der Gemeinde erarbeiten muss. Im Verkehr hatten wir das häufig. Es handelt sich um eine Kooperation mit einer Gemeinde, die ein Verkehrsproblem hat. Die Studenten kommen innerhalb eines Semesters auf ein Projekt zu diesem Thema. Es geht darum nicht um Details, sondern um Grundsätze. Und das Wichtigste ist, dass am Schluss das Ganze nicht nur schriftlich abgegeben wird, sondern dass es auch mündlich präsentiert wird. Vorne stehen und präsentieren. Man hat ein gemischtes Publikum vor sich, ich habe das selbst erlebt in der Gemeinde Siernach. Dort hatten wir Leute wie die vom technischen Strassenunterhalt, der Gemeindepräsident, die Gemeindeamte, Anwohner. Es waren etwa zwanzig Leute da. Man muss so präsentieren, dass man davon ausgehen kann, man hat den allerletzten auch sprachlich so abgeholt, dass er das verstehen kann. Dann kommt die Diskussion, wobei irgendeiner mit irgendeiner Frage kommt. Der eine hat vielleicht einen schlechten Tag und nimmt das kleinste Detail, plustert es auf und findet: "Das war ein grosser Scheiss". Wie reagiere ich darauf? Stehe ich verdattert davor und denke, der soll jetzt sich nicht so verhalten? Soll ich sagen: Es geht mich nichts an, ich bin schliesslich nur ein Student? Das wird ja nie so umgesetzt, wie wir es uns vorgestellt haben. Das waren alles kein guten Vorschläge, aber der Punkt ist, wie gehe ich auf diese Leute ein, damit ich ernst genommen wird?

#00:55:19-5#

**I:** Das geht ja in die Gesprächspsychologie hinein.

#00:55:20-7#

1108  
1109 **P:** Ja, das geht ein wenig in dieses Thema.  
1110  
1111 #00:55:23-5#  
1112  
1113 **I:** Spielt denn PowerPoint auch eine Rolle?  
1114  
1115 #00:55:27-1#  
1116  
1117 **P:** Ja. Wenn man es nicht schafft, den Text so zu formatieren, dass der in  
1118 der hintersten Reihe das lesen kann, dann hat man sowieso verloren. Aber  
1119 ich denke, dass sind präsentationstechnische Dinge.  
1120  
1121 #00:55:42-2#  
1122  
1123 **I:** Meine Frage bezieht sich mehr darauf, ob ihr untereinander PowerPoints  
1124 verschickt? Weil die einfach so handlich sind.  
1125  
1126 #00:55:49-6#  
1127  
1128 **P:** Nein, das ist überhaupt nicht der Fall. Das ist auch gar nicht handlich  
1129 und ich vermeide es. Das kommt sehr selten vor, aber...  
1130  
1131 #00:56:05-9#  
1132  
1133 **I:** Gut, vielen Dank Herr Pfister.  
1134



# **I13-Interview zum Thema "Schreiben in den Ingenieurberufen"**

Aufnahmedatum: 12.07.2012

Beteiligte Personen: Interviewerin (I), Simone Karras und befragter Ingenieur (V), Herr Vehovec von der Firma Ribl/Blum

Aufnahmedauer: 00:00:00- 01:24:10

**I:** Wenn sie in Prozentzahlen nennen sollten, wieviel Schreiben an ihrer Tätigkeit ausmacht, was würden sie nennen?

#00:00:38-6#

**V:** Ich würde sechzig Prozent sagen.

#00:00:45-8#

**I:** Was sind die Hauptschreibanlässe?

#00:00:52-4#

**V:** Also zum einen ist es so, dass wir viel Mailverkehr haben. Diese sechzig Prozent beruhen aber nicht nur auf den Mailverkehr, sondern eher auf Schreibarbeiten wie Aktennotizen, wichtige rechtliche Grundlagen, die während eines Projektverlaufs verwendet werden können. Dann gibt es interne Notizen, um unsere Leute zu informieren. Weiter gibt es Beschreibungen, die wir vom Bauwerk oder vom Projektablauf machen. Natürlich schreiben wir auch die technischen Berichte und alle die Sachen, die zum Bau eines Projektes dazugehören. Im Tiefbau sind es die technischen Berichte und im Hochbau die Nutzungsvereinbarungen, die man mit der Bauherrschaft vereinbart. Das sind halt Grundlagen.

#00:02:00-9#

**I:** Spielt der rechtliche Aspekt auch eine grosse Rolle beim Schreiben? Sind sie da geschult worden oder haben sie Juristen, die sie beraten? Wie lernt man das so?

42 #00:02:13-0#

43  
44 **V:** Wir haben durchaus einen Juristen, auf den wir zurückgreifen können,  
45 wenn wir beraten werden möchten. Das machen wir aber nur in  
46 schwierigen Fällen und vor allem, wenn Schäden entstehen. Meistens gibt  
47 es mehrere Beteiligte, welche die Schuld aufteilen müssen, auch wenn es  
48 nur einen Verursacher gab. Heutzutage wird nicht nur einfach auf einen  
49 verurteilt, ausser es handelt sich um eine fahrlässige Handlung.  
50 Grundsätzlich haben wir jemanden, den wir beratend zur Seite nehmen  
51 können. Das ist heute sehr wichtig in der heutigen kurzlebigen Bauzeit, wo  
52 häufig Schäden passieren. Nicht alle Schäden werden gleich empfunden:  
53 Der Bauherr erlebt einen Schaden ganz anders als wir Planer. Gewisse  
54 Dinge gehören dazu, weil es von der Technik her und der Bauweise einfach  
55 entsteht: Man sagt beispielsweise "Beton ist eine gerissene Bausache".  
56 Das heisst einfach, dass Beton reisst und dadurch Schäden entstehen.  
57 Meistens gibt es sehr viele Dinge, die wir schriftlich festhalten müssen, und  
58 uns damit gegenüber Dritter abzusichern und schriftlich zu kommunizieren,  
59 damit wir nachher nicht die alleinige Schuld tragen.

60  
61 #00:03:48-7#

62  
63 **I:** In welchen Textsorten sichern sie sich gegen Dritte ab?

64  
65 #00:03:49-8#

66  
67 **V:** Ich nehme die Nutzungsvereinbarung als Beispiel: Es ist ein Dokument,  
68 das der Bauherr von uns unterschrieben bekommt. Er unterschreibt das  
69 Dokument und zeigt sich einverstanden, was für Funktionen sein Bauwerk  
70 wie lange innehat und was für Voraussetzungen gegeben sind. Ich mache  
71 ein Beispiel: Ein Logistikcenter, das gewisse schwere Lasten hat, die  
72 gelagert werden, muss natürlich anders in Rechnung nehmen als ein  
73 Einfamilienhaus, das vielleicht nur die allgemeine Nutzlasten eines  
74 Bauwerks erfüllen muss. Das sind Dinge, die man von Beginn an festhält.  
75 Das müssen wir unterschreiben und übernehmen die Verantwortung, dass  
76 wir die Wünsche des Bauherrn berücksichtigen. Er unterschreibt es und  
77 sagt damit aus: Es ist das, was ich wollte. Falls es Änderungen gibt,  
78 müssen wir das Dokument anpassen. Das war ein Beispiel eines  
79 Dokuments, das wir rechtlich absichern müssen.

80  
81 #00:05:03-5#

**I:** Ich kann mir vorstellen, dass es sehr stark darauf ankommt, dass das, was man verkauft, präzise ausformuliert ist. Sonst könnte ich mir denken, dass wenn der Rekurs kommt "Ja, aber da steht etwas ganz Anderes". Oder ist das überinterpretiert?

#00:05:21-4#

**V:** Schwierig zu sagen. Das, was man schreibt, ist nicht bei allen gleich von der Auffassung her. Es entstehen immer wieder Missverständnisse, aber die kann man nicht ganz ausschliessen. Der Interpretationsspielraum bleibt nach wie vor sehr gross.

#00:05:43-9#

**I:** Obwohl sich die Abläufe sich zum Teil wiederholen.

#00:05:47-8#

**V:** Genau, wiederholen.

#00:05:49-7#

**I:** Hat man da nicht schon sehr ausgefeilte Formulierungen aufgrund von Erfahrungen? Beim Beton beispielsweise kann ich mir vorstellen, dass immer wieder etwas kommt im Sinne von "Ja, aber". Und dass sie da schon eine Formulierung haben, die total wasserdicht ist, weil sich das inzwischen so entwickelt hat.

Es gibt durchaus Formulierungen, die absolut wasserdicht sind.

#00:06:13-0#

**V:** Solche Sätze haben wir. Das sind Dinge, die wir über einen Juristen rechtlich abgesichert haben. Wir benutzen Formulierungen, die baurechtlich verheben. Ob dann Dritte das anders sehen, ist ein anderes Thema. Grundsätzlich können wir, mit den Formulierungen, die wir brauchen, davon ausgehen, dass wir abgesichert sind. Die Formulierungen sind nicht aus der Luft gegriffen, sondern haben Hand und Fuss.

#00:06:51-5#

**I:** Ist es so, dass man diese Standardformulierungen immer wieder in diese

Dokumente einfügt?

#00:07:10-9#

**V:** Die Nutzungsvereinbarung ist ein Dokument, das jedes Büro ein wenig anders macht. Aber grundsätzlich haben wir schon gewisse Textelemente, die wir eins zu eins übernehmen können, weil das für ein Neubau generell gilt. Dann gibt es auch Textelemente, die man übernehmen kann, aber individuell auf das Projekt anzupassen hat. Das ist eigentlich der grösste Teil. Im Prinzip können wir ein älteres Dokument übernehmen, müssen es aber auf das Projekt, das man bearbeitet, anpassen. Es ist nicht hundertprozentig ein Copy-Paste Ablauf. Es wird tatsächlich vieles kopiert, einfach weil es die Arbeit erleichtert. Wenn man immer wieder eine Arbeit von neuem schreiben muss, ist das zeitintensiv und wird natürlich nicht bezahlt. Wenn man gewisse Erfahrungen gemacht hat, kann man darauf zurückgreifen. Und was natürlich auf dafür spricht, ist ein internes Qualitätsmanagement. Die Strukturen, die man routinemässig gliedert, damit jeder im Büro weiss, ich habe diese Vorlagen, die ich übernehmen kann. Damit muss ich arbeiten, damit die anderen damit zurechtkommen.

#00:08:47-7#

**I:** Sie sprechen diese ISO-Normen an, die auch im Rahmen des Qualitätsmanagement vorgeschrieben werden. Wo sind bei Ihnen diese Vorlagen zu finden? Gibt es einen Pool, in dem Templates abgelegt sind? Diese Formulierungen hat dann jeder für sich.

#00:09:11-7#

**V:** Einzelne Formulierungen haben wir nicht abgespeichert. Wir haben einfach diese Vorlagen und darin sind die wichtigen Formulierungen drauf. Ob man diese braucht oder nicht ist eine Entscheidung, die man während der Projektbearbeitung oder vor der Abgabe entweder ausstreicht oder drinlässt - das kommt darauf an. Also diese Vorlagen sind bei uns als Vorlagen abgespeichert, worauf jeder zurückgreifen kann. Wenn man das nicht findet, gibt es bei uns das QM, also das Qualitätsmanagementhandbuch. Darauf kann man auch online im Netzwerk darauf zurückgreifen. Man kann auf die einzelnen Checklisten zurückgreifen und einsehen, was ich eigentlich da machen muss. Das sind auch Hilfen für Projektleiter, damit sie nichts vergessen. Falls ein Schaden passiert, ist es meistens nicht deshalb entstanden, weil man fahrlässig

gehandelt hat, sondern weil man es einfach nicht berücksichtigt hat oder vergessen hat.

#00:10:21-5#

**I:** Sind diese Vorlagen alle gleich für alle Bauingenieure? Es gibt von der SIA tatsächlich schon Vorlagen oder? Stellen sie das selbst her?

#00:10:36-7#

**V:** Meistens ist es so, dass es ein firmeneigenes Qualitätsmanagement ist. Das ist meistens individuell. Ich kenne nicht alle Vorlagen der SIA. Es gibt schon Vorlagen, die gleich sind, aber wir haben in all den Jahren das einfach entwickelt. Es ist auch jetzt wieder so, wir haben gemerkt, dass wir teilweise veraltete Vorlagen haben. Das merkt man dann, wenn man es braucht. Oder wenn man es eben lange nicht mehr gebraucht hat und man merkt, dass man es wieder zeitgemäss anpassen muss. Das ist eigentlich immer einen steten Wandel, dass man die Dokumente immer wieder anpasst.

#00:11:23-4#

**I:** Sie sind als Mitglied der Geschäftsleitung an Scheidungsprozessen beteiligt. Ist das Bewusstsein da, dass diese Dokumente eigentlich das Büro nach aussen präsentieren? Wird dem Bedeutung beigemessen?

#00:11:47-0#

**V:** Ja, ich denke, vor allem bei den Generalunternehmen sind die Standarddokumente auch dazu da, dass sie ihr Qualitätsmanagement erfüllen können. Es sind Forderungen, die sie an ihre Teams stellen – dabei sind auch Fachplaner dabei, also nicht nur wir Ingenieure, das gibt es Architekten, Heizungssanitär, Elektroplaner, Sanitärplaner, Landschaftgärtner. Das ist ein grosses Team und sie verlangen natürlich von jedem einzelnen Fachplaner, dass er sein eigenes Qualitätsmanagement mit Checklisten, Dokumenten im Griff haben muss und den GEO in dem Sinne beliefern. Der Unterschied merken wir vor allem dann, wenn wir kleine Bauten machen. Wir merken dann, dass gewisse Architekten darauf gar keinen grossen Wert legen. Das ist auch nicht schlimm, denke ich, es ist ja immerhin nur ein Hilfsmittel. Damit man eben Dinge nicht vergisst und alles berücksichtigt wird. Wir probieren

206 natürlich auch bei diesen kleinen Projekten unser eigenes  
207 Qualitätsmanagement umzusetzen. Es sind auch schon positive  
208 Rückmeldungen von Architekten oder anderen kleineren  
209 Generalunternehmungen, weil wir immer dieselben Dokumente brauchen.  
210 Sie fanden, es sei super, dass sie etwas in der Hand hätten, mit dem sie  
211 etwas anfangen könnten. Es ist einfach schwierig, wenn wir unser QM  
212 durchzusetzen versuchen und die andere Seite verhindert das. Es gibt es,  
213 dass die das als überflüssig empfinden. Dann funktioniert es im Team auch  
214 nicht. Grundsätzlich sind wir als Ingenieure immer Teil eines Teams.  
215 Heutzutage muss man interdisziplinär flexibel sein, sonst funktioniert es  
216 nicht. Früher war es vielleicht so.

217  
218 #00:14:14-6#  
219

220 **I:** Das Stichwort ist früher: Es scheint mir, dass was sie sagen damit  
221 zusammenhängt, dass diese Dokumente dazu dienen, sich abzusichern  
222 und Dinge zu vereinbaren und schriftlich zu fixieren. Das wird ISO  
223 Management genannt. Können sie sagen, dass sich in dieser Hinsicht eine  
224 Entwicklung vollzogen hat? War das früher anders?

225  
226 #00:14:42-5#  
227

228 **V:** Wahrscheinlich hat schon eine Entwicklung stattgefunden. Einerseits  
229 gibt es mehr Generalunternehmungen, die das verlangen. Die forderten das  
230 natürlich ein. Weil man sich natürlich nicht daran halten konnte, arbeitete  
231 man vielleicht nur einmal mit dem Generalunternehmen. Diese  
232 Generalunternehmungen bestehen aus einem Gemisch von Teams, das  
233 immer wieder wechselt. Dabei kann ich mir gut vorstellen, dass die das  
234 organisierte Arbeiten gefördert haben. Die Anforderungen sind in der  
235 heutigen Zeit sicher angestiegen wenn man die bürokratische Seite sich  
236 ansieht. Man muss Formulare ausfüllen für die Kantone oder Gemeinde,  
237 um sich irgendwo abzusichern. Das ist natürlich schon gefördert worden,  
238 aber nicht nur, damit man effizienter arbeitet - das ist ein rechter Vorteil  
239 davon. Die rechtliche Absicherung steht sicher vorne in dieser Hinsicht.  
240 Gewisse Aufgaben, die man machen muss, wurden tatsächlich gemacht.  
241 Man konnte belegen, was man gemacht hat.

242  
243 #00:15:59-7#  
244

245 **I:** Führt diese Bürokratisierung dazu, dass tatsächlich Projekte effizienter,  
246 geregelter und organisierter ablaufen?

247  
248 #00:16:15-1#  
249  
250 **V:** Ich habe mich vielleicht nicht präzise ausgedrückt. Im Vergleich zu früher  
251 bin ich überzeugt, dass mehr Effizienz vorhanden ist. Ich persönlich bin der  
252 Meinung, dass wir einige Formulare ausfüllen müssen, die keine dringende  
253 Notwendigkeit sind, aber die einfach gemacht werden müssen. Die  
254 Bürokratie ist schon ein wenig an die Spitze getrieben worden, sodass wir  
255 an einen Punkt angekommen sind, wo vielleicht ein wenig abgebaut wird.  
256 Das kommt aber wahrscheinlich daher, dass heute schneller und mehr  
257 gebaut wird. Man muss sich als Gemeinde, Kanton oder Bund  
258 wahrscheinlich schon absichern.

259  
260 #00:17:12-1#

261  
262 **I:** Wird auch im Team geschrieben?

263  
264 #00:17:17-9#

265  
266 **V:** Ja.

267  
268 #00:17:20-6#

269  
270 **I:** Wie sieht so ein Schreibprozess aus?

271  
272 #00:17:27-8#

273  
274 **V:** Ich kann das ihnen anhand eines Beispiels erklären. Wir arbeiten an  
275 einem Wettbewerb für die Planung eines Spitals. Da sind wir als Team  
276 engagiert: Spitalplaner, Fachplaner, Bauingenieure, Landschaftsgärtner,  
277 Architekten, die im Prinzip als ein Team ein fixfertiges Spitalprojekt der  
278 Baukommission liefern. Erstens sind wir da (bei Ribl/Blum) ein Team und  
279 müssen schauen, dass wir das koordinieren können. Wir sind ja nur ein  
280 Baustein im Prozess: Vom etwa hundertseitigen Buch schreiben wir nur ein  
281 Kapitel, was das ganze Bauingenieurwesen betrifft. Das heisst, es geht um  
282 Drahtkonstruktion und allenfalls etwas Tiefbauangelegenheiten, die wir  
283 bearbeiten müssen.

284  
285 #00:18:30-2#

286  
287 **I:** Für wen wird das ganz grosse Dokument verfasst?

288

289 #00:18:31-7#

290

291 **V:** Das wird für die Bauherrschaft verfasst. Für das Spital beispielsweise ist  
292 eine Kommission engagiert, die den Wettbewerb für vier, fünf Teams laufen  
293 lassen und schlussendlich bekommen sie fünf Bücher mit je hundert Seiten  
294 und Plänen sowie Modelle, die sie beurteilen müssen. Sie müssen das  
295 Team wählen, das für sie am besten abgeschlossen hat in der Bewertung.  
296 Wir sind in unserem kleinen Team von Ribí/Blum reduziert in  
297 Zusammenarbeit mit dem Hochbau, dass wir den Bericht für unseren Teil  
298 so verfassen, dass wir den einfach weitergeben können. Dann wird das im  
299 ganz grossen Bericht eingebaut. Dafür wird von Beginn an festgelegt, wer  
300 die Vorlage macht, dass es am Schluss eine Einheit wird, weil das wie bei  
301 allen ein Verkaufsargument ist. Ich kenne das vom Studium: Man arbeitet  
302 mit einigen losen Zetteln. Wenn das schon optisch als Einheit daherkommt,  
303 macht es einen besseren und vernünftigen Eindruck, als wenn es  
304 verschiedene handgeschriebene Zettel sind. Die Qualität muss gar nicht  
305 schlechter sein, aber es geht um den ersten Eindruck. Das  
306 Verkaufsargument ist natürlich in der heutigen Zeit sehr wichtig. Je besser  
307 etwas daherkommt, desto überzeugender ist es im ersten Moment. Wenn  
308 man das dann mehr in der Tiefe anschaut, wird man vielleicht den einen  
309 oder anderen Mangel wahrnehmen, der für die Bauherrschaft nicht  
310 wünschenswert ist. Der Vorteil wird ja vor allem vonseiten der  
311 Jurymitglieder der Kommission unterstrichen.

312

313 #00:20:36-6#

314

315 **I:** Wer bringt das dann in eine Form? Wird das vorher festgelegt, dass die  
316 Architekten...?

317

318 #00:20:46-0#

319

320 **V:** Meistens machen das die Architekten. Die haben mehr den  
321 gestalterischen und künstlerischen Flair.

322

323 #00:20:58-8#

324

325 **I:** Das wird vorher festgelegt. Sie arbeiten ja vielleicht noch mit einer  
326 Statikerin und meine Frage ist, wie wird ihr Textteil reingemacht?

327

328 #00:21:10-6#



329  
330 **V:** Sie schreibt ihren Teil, dem sage ich der technische Teil, den schreibt  
331 sie unabhängig von mir. Ich schreibe meinen Teil und dann führen wir das  
332 zusammen.

333  
334 #00:21:21-0#

335  
336 **I:** Sitzen sie zusammen?

337  
338 #00:21:21-0#

339  
340 **V:** Genau. Wir schauen, wo dass wir unsere Bilder beispielsweise gerne  
341 hätten. Wir geben dem Architekten den Input, wie wir es von der Gestaltung  
342 her gesehen gerne hätten, und er übernimmt das dann eins zu eins. Er  
343 entscheidet am Schluss also nicht, wohin welches Bild und welcher Text  
344 kommt. Es ist natürlich schon schwierig für einen Dritten, der von der  
345 Materie keine Ahnung hat, zu beurteilen, ob ein Bild noch an einem  
346 anderen Ort vorkommen könnte. Das sind natürlich klare Regeln, die man  
347 zu Beginn festlegen muss, sonst funktioniert das nicht. Man muss das  
348 ganze ein, zwei Wochen vor dem Termin machen, damit jeder noch die  
349 Möglichkeit hat, das ganze Dokument nochmals durchzugehen und zu  
350 überdenken.

351  
352 #00:22:15-5#

353  
354 **I:** Sie sprechen das zuerst im kleinen Team ab, also zu zwei. Spielen da  
355 auch sprachliche Aspekte eine Rolle? Feilt man an Formulierungen? Oder  
356 spielt das eine untergeordnete Rolle?

357  
358 #00:22:36-9#

359  
360 **V:** Man merkt natürlich schon wenn man die Dokumente schlussendlich  
361 liest, dass mehrere Personen daran geschrieben haben – rein von den  
362 Formulierungen her gesehen. Es ist fast unmöglich, eine Einheit zustande  
363 zu bringen. Die technische Richtigkeit steht natürlich im Vordergrund: Die  
364 Eindeutigkeit ist enorm wichtig, damit die technischen Aspekte nicht falsch  
365 verstanden werden. Es wäre natürlich wünschenswert, dass man vom  
366 Sprachlichen her gesehen, das Dokument flüssig zu lesen ist. Das wäre  
367 optimal, aber das umzusetzen ist sehr schwierig.

368  
369 #00:23:22-1#

**I:** Gibt es den Anspruch überhaupt?

#00:23:22-5#

**V:** Vielleicht gibt es den Anspruch schon, nur glaube ich nicht, dass dieser umsetzbar ist. Ich denke schon alleine in unserem Team: Wir haben Spitalplaner und Architekten, die aus Stuttgart kommen. Deutsche und Schweizer haben verschiedene Formulierungsarten und da machen sich schon die ersten Unterschiede bemerkbar. Das soll nicht heissen, dass etwas Falsches geschrieben steht, sondern einfach das geschriebene Wort anders daherkommt. Die Ausdrucksweise ist anders.

#00:24:11-3#

**I:** Die technische Terminologie Deutscher Bauingenieure ist doch anders? Das ist ja auch ein Problem, wenn die jetzt technischen Termini nicht allen das gleiche sagen.

#00:24:24-1#

**V:** Genau, das gibt es auch. Das gleiche Bauteil kann zwei verschiedene Worte haben.

#00:24:43-1#

**I:** Kann das nicht fatal sein, wenn in einem Dokument von ihrer Seite die Schweizerdeutschen Begriffe und im nächsten Kapitel die Stuttgarter Bauingenieurbegriffe verwendet werden? Was macht die Kommission, die das entscheiden muss? Wird das dann angepasst oder muss der Leser das hinkriegen?

#00:25:00-0#

**V:** Das muss wahrscheinlich der Leser interpretieren. Es ist aber schon so, dass in diesen Kommissionen Fachleute anwesend sind. Es sind ja – anhand dieses Beispiels – nicht nur Ärzte anwesend. Sie haben Bauherrberater, die selber Architekten sind. Meistens sind es tatsächlich Architekten, weil sie ein breiteres Wissen über das Gesamtbauwerk haben. Aber sehr oft ist mindestens ein Bauingenieur dabei, damit auch die technische Seite abgedeckt wird. Aber das ist natürlich ein Wunschdenken,

ein solches Dokument sprachlich einheitlich zu formulieren.

#00:25:48-4#

**I:** Meinen sie, dass die sprachliche Qualität eine Rolle spielt? Sie haben das Layout angesprochen und wie ordentlich beziehungsweise ansehnlich so ein Dokument auszusehen hat. Hat dieser Aspekt Wichtigkeit, dass sich das Dokument gut liest? Haben sie vielleicht Erfahrungen gemacht, dass gut geschriebene Dokumente erfolgreicher sind als chaotische?

#00:26:21-0#

**V:** Das letzte, was sie angesprochen haben, kann ich gar nicht beantworten. Wahrscheinlich hat es keinen grossen Einfluss. Die Erfahrung hat gezeigt, dass zwischen fünfzig und siebzig Prozent die Kosten massgebend sind hinsichtlich der Gewichtung. Zehn bis fünfzehn Prozent gehen in den gestalterischen Aspekt oder vom Design her. Der Rest ist vielleicht die Vollständigkeit und ein wenig Beigemüse. Ein technischer Bericht fällt überhaupt nicht ins Gewicht. Auch wenn es so geschrieben ist, dass es süffisant zum Lesen ist und superinteressant ist, es macht prozentual gesehen wenig aus.

#00:27:33-8#

**I:** Es steht nicht im Vordergrund.

#00:27:34-6#

**V:** Das kann ich mit meiner Erfahrung bestätigen. Ob der technische Bericht an Wichtigkeit zunimmt hängt auch von der Projektart ab, aber in unserer Zeit wird mehr aufs Wirtschaftliche geachtet. Das ist, wie ich sage, ein Kilokriterium. Wenn man ein Superprojekt hat im Sinne dass das Design grossartig ist, aber es kostenmässig vollkommen aus der Vorstellung herausfällt, stirbt das natürlich. Das nützt auch nichts.

#00:28:11-0#

**I:** Ich würde sie bitten, zu beschreiben, was das domänenspezifische ausmacht. Wie schreiben Ingenieure? Wir haben jetzt die Architekten abgeschichtet; die haben ein Flair für das Design und eine ganz andere Art zu schreiben. Das sind auch ganz andere Typen, obwohl sie ihnen von der

Disziplin her nahe sind. Ich als Literaturwissenschaftlerin muss mich auf eine bestimmte Art und Weise ausdrücken, damit ich aus meiner Branche ernst genommen werde. Gibt es bei ihnen auch so etwas? Was wird erwartet, damit ich von den Kollegen anerkannt werde?

#00:29:12-1#

**V:** Grundsätzlich ist es so, dass wenn man aus dem Studium kommt, man mit der Festigung des Gelernten beginnt. Auf die Praxis basierend kommt man irgendwann zur Erkenntnis, dass statisch gesehen, die ganze Rechnerei, die man macht, die eigene Sicherheit fördert. Das ist etwas, was ich nie verstanden habe: Ein älterer Ingenieur kann sagen, dass das schon hält. Aber ich als junger Ingenieur kann nicht sagen, dass es einfach OK ist, sondern ich muss zuerst analysieren, rechnen und so weiter. Wenn ich merke, dass das hält, kann ich dazu meinen fachlichen Kommentar dazu abgeben. Das ist der springende Punkt: Nach dem Studium muss man zuerst die Erfahrung machen, dass gewisse Dinge, die man rechnet, halten. Aufgrund der sich wiederholenden Aktivitäten hat man gewisse Dinge viel schneller berechnet. Aufgrund dessen ist diese Schreibarbeit in einem späteren Verlauf wichtiger. Wenn man beginnen muss, Bauwerke zu beschreiben ist das eine sehr trockene und technische Beschreibung. Man muss sich auf die Fachausdrücke und Fachbeschreibungen beschränken zusammen mit den Belegen, die man gegeben hat. Das ist eigentlich das, was wir als Ingenieure in der Beschreibung machen müssen. Das ist natürlich nicht dasselbe wie die Arbeit eines Architekten. Der Architekt sieht das von der anderen Seite, aus seinem Blickwinkel.

#00:31:28-5#

**I:** Deswegen schreibt er ganz anders.

#00:31:30-3#

**V:** Für ihn sind natürlich Farben und Formen etwas Ausdruckstarkes. Dem Architekten ist es egal ob diese Wand aus Mauerwerk oder Beton besteht. Er weiss natürlich, dass diese Betonwand andere statische Anforderungen erfüllt im Vergleich zu einem Mauerwerk, aber im Endeffekt sieht er eine Wand, die er gestalten kann. Und das kann er so beschreiben. Für mich ist es umgekehrt: Mich interessiert nur die reine Funktion eines Bauteils. Was erfüllt das Bauteil? Was kann es? Was muss ich machen, damit das Bauteil diese Anforderung erfüllt?

493

494 #00:32:16-9#

495

496 **I:** Ist es nicht auch so, dass der Architekt schreiben könnte: Die Wand wird  
497 gelb gestrichen. Gelb gibt sehr viel Helligkeit von daher habe ich mich für  
498 diese Farbe entschieden, basta. Stattdessen schreiben die ja ganz häufig  
499 so: Ja...dann ist es schwülstig. Wenn man das irgendwie charakterisieren  
500 müsste.

501

502 #00:32:35-6#

503

504 **V:** Ja, das ist so. Aber das Problem ist, dass der Architekt eine Schnittstelle  
505 ist zwischen anderen Planern. Ich muss natürlich vom Architekten wissen,  
506 ob er diese Wand aus Backstein haben möchte oder nicht. In gewissen  
507 Dingen gehen wir Ingenieure vor und sagen, dass sie diese Wand nicht aus  
508 Backstein machen, du musst das aus Beton machen lassen. Falls der  
509 Architekt eine gewisse Raumhöhe sich wünscht und wir aufgrund der  
510 statischen Berechnungen feststellen, dass das gar nicht funktionieren  
511 könnte, weil wir viel zu viel Last auf den einzelnen Decken haben. Wir  
512 gehen vor und sagen dem, wie er es zu tun hat. Er muss in seiner  
513 Beschreibung das übernehmen, was wir sagen, ohne aber die statistische  
514 Seite zu erwähnen. Er schreibt dann einfach, die Wand sei aus Beton,  
515 fertig. Diese Beschreibung ist dann für andere Planer wichtig: Der Bauherr  
516 bekommt irgendwann im Prozess Satzpläne. Dieser möchte schlussendlich  
517 einfach herausfinden, was baut man eigentlich hier? Das finde ich natürlich  
518 nur in der Beschreibung heraus. Meistens ist aber der Plan dafür  
519 ausschlaggebend, was gebaut wird. Und die Beschreibung hilft nur im  
520 ersten Moment und zeigt, was für Anforderungen ich erfüllt habe.

521

522 #00:34:19-7#

523

524 **I:** Ist es aber vielleicht nicht doch so, dass man von ihnen als Bauingenieur  
525 Fakten und Zahlen erwartet? Das muss verheben, eine Sicherheit geben  
526 und belegt werden: Wie kommt es dazu, dass die Decke so und so viel  
527 hält? Das ist eben eine Erwartungshaltung vom Kunden oder von der ÜDO  
528 Gruppe. Und vom Architekten erwartet man auch ein bisschen dieses  
529 Geschwafel. Oder ist das nicht so? Könnten sie das schreiben: "Die  
530 wunderschöne Decke hält..."? Aber das wäre ja völlig absurd, das ginge ja  
531 gar nicht.

532

533 #00:35:03-7#

534  
535 **V:** Das interessiert eben auch keiner.  
536  
537 #00:35:05-1#  
538  
539 **I:** Aber warum interessiert es dann beim Architekten? Ist die  
540 Erwartungshaltung so?  
541  
542 #00:35:11-1#  
543  
544 **V:** Das ist eine gute Frage. Ich denke, dass man bei einer Beschreibung  
545 eines Architekten den künstlerischen Aspekt herauslesen kann. Das ist  
546 natürlich für den Architekten ein Verkaufsargument gegenüber des  
547 Bauherrn. Der Architekt hat ja nur die Möglichkeit, etwas darzustellen und  
548 in der Beschreibung dem Bauherrn das so schmackhaft zu machen, dass  
549 er sagt: "Das will ich".  
550  
551 #00:35:52-8#  
552  
553 **I:** Das könnte man Werbesprache nennen.  
554  
555 #00:35:53-6#  
556  
557 **V:** Genau.  
558  
559 #00:35:56-1#  
560  
561 **I:** Das haben sie ja gar nicht nötig.  
562  
563 #00:35:56-3#  
564  
565 **V:** Das ist auch gar nicht gefragt. Der Architekt kommt zu uns und meint:  
566 "Ich muss das bauen. Was kann man machen, damit es geht?" Von den  
567 Anforderungen her befinden wir uns in einem ganz anderen Bereich. Wir  
568 müssen natürlich uns darum bemühen, wie man zum Ziel kommt, damit der  
569 Architekt es so umsetzen kann, wie es der Bauherr gerne möchte.  
570  
571 #00:36:21-1#  
572  
573 **I:** Wenn ich einen technischen Text habe mit technischen Informationen,  
574 dann gibt es für mich einen ästhetischen Aspekt, damit ich sagen kann:

"Das ist ein schöner technischer Text". Wenn ja, was macht das dann aus?  
Wenn sie jetzt Geld dafür bekommen würden, gute technische Texte zu schreiben, was würden sie als Kriterien nennen? Gibt es so etwas überhaupt?

#00:36:50-2#

**V:** Ich denke, dass das der persönliche Ehrgeiz ist. Es geht um die Qualität hier. Wenn ein Ingenieur einen guten technischen Bericht verfasst, dann ist das einfach eine höhere Qualität. Ich denke aber nicht, dass man dafür mehr verdienen könnte. Ich denke, dass das eine positive Eigenschaft ist, die unter Umständen sich auf andere Planer auswirken könnte. Diese könnten dann denken: Mit diesem Ingenieur möchte ich wieder arbeiten, das kommt ganz anders daher als bei anderen Ingenieuren, die das nur rudimentär beschreiben.

#00:37:35-5#

**I:** Wenn sie sprachliche Kriterien oder Qualitätsmerkmale nennen müssten, was ist wichtig bei der Sprache? Was sind wichtige Eigenschaften? Präzise? Kurz oder lang?

#00:37:57-0#

**V:** Für mich persönlich ist es wichtig, dass man kurze, prägnante Formulierungen macht. Der ideale Text ist kurz und hat aber ganz viel Informationen, die präzise beschrieben sind und die technisch gesehen schon einiges vermuten lassen. Aber bitte nicht in einer Abhandlung von zwanzig bis dreissig Seiten. Das Problem ist, dass wenn man im Berufsleben ist und man gewisse Projekte hat, die man parallel behandeln muss, gibt es immer so einen Stapel Papier, der gelesen werden muss. Das ist enorm zeitintensiv und das ist vor allem dann schwierig, wenn es zwar viel Text gibt aber mit wenig Aussagekraft. Dann muss man immer interpretieren und sich selbst die Informationen herauspicken.

#00:38:50-4#

**I:** Das ist mühsam.

#00:38:50-8#

**V:** Das ist mühsam und vor allem zeitintensiv. Deshalb sind mir die kurzen und prägnanten Texte lieber.

#00:39:03-8#

**I:** Machen das die meisten auch so oder kommt es vor, dass man solche lange Texte lesen muss?

#00:39:07-2#

**V:** Es gibt alles. Auch bei uns intern gibt es Leute, die wie sie vorhin beschrieben haben, ein wenig umschreiben und schöne Texte produzieren. Aber in den Besprechungen diskutieren wir, ob man das doch nicht komprimieren könnte. Es ist zwar schön...aber es ist schwierig, denn man will niemanden vor den Kopf stossen. Man muss ja trotzdem versuchen, einen wirtschaftlichen Text – von der Grösse her – zu produzieren und nicht etwas, was schlussendlich kein Mensch interessiert. Das ist zwar böse, aber es ist effektiv so.

#00:39:53-0#

**I:** Wie ist das bei ihnen, wenn sie intern Texte schreiben? Geben sie das noch einem Kollegen zum Korrekturlesen?

#00:40:02-0#

**V:** Auf jeden Fall. Das gehört zu unserem Qualitätsmanagement und wir verfolgen das Vier-Auge Prinzip. Wir versuchen das vorzuleben, dass man sich gegenseitig absichert. Auch wenn es die Sekretärin ist, welche in diesem Sinne nicht vom Fach ist, aber manchmal ist es wirklich gut, wenn jemand etwas gegenliest. Ich meine, sie arbeitet schon seit längerer Zeit hier und hat deshalb auch sicher gewisse Kenntnisse, aber es ist natürlich viel einfacher, wenn jemand etwas liest, der nicht die fachliche Kompetenz hat und meint: "Ich habe das nicht ganz verstanden, was du hier meinst."

#00:40:39-7#

**I:** Diese Art von Rückmeldung gibt es auch?

#00:40:40-5#



**V:** Genau und das ist wichtig. Ich denke, dass das für jeden Ingenieur wichtig ist, der beginnt, einen Text zu schreiben. Wenn man in einem Projekt involviert ist, dann versteht man, wie das ganze entstanden ist und alles drumherum. Nur ist das Problem, dass das, was man geschrieben hat, so wie man es im Kopf hat. Es ist eine Schwierigkeit, das auf ein Blatt Papier herüberzubringen mit kurzen prägnanten Aussagen.

#00:41:13-3#

**I:** Wenn sie das korrigieren, geben sie auch sprachliche Rückmeldungen? Vielleicht auch inhaltlicher Art? Sprachformal?

#00:41:21-1#

**V:** Alles.

#00:41:23-4#

**I:** Wenn sie das so unter Kollegen machen dann auch?

#00:41:24-8#

**V:** Genau. Es gibt vielfach Diskussionen wie: "Ich würde diesen Satz so umstellen; das würde ich so schreiben, oder das ist viel zu kompliziert, deshalb würde ich zwei Sätze daraus machen". Man merkt dann, dass man sich mit manchen Sätzen verheddert hat: Mit Nebensätzen und Einschüben und was weiss ich alles. Es wird schon viel diskutiert, damit man nicht zu komplizierte Textformulierungen produziert.

#00:42:10-2#

**I:** Ist es immer so, dass sie im Team schreiben? Oder war das nur ein Spezialbeispiel für so eine Ausschreibung?

#00:42:17-6#

**V:** Es gibt gewisse Dinge, die man immer im Team schreibt, wie zum Beispiel die Nutzungsvereinbarung, technische Berichte meistens auch.

#00:42:25-7#

698 **I:** Wie viele Leute werden da involviert?

699  
700 #00:42:28-3#  
701

702 **V:** Das sind zwei bis drei Leute. Im Schnitt sicher zwei bis drei. Oft ist es so,  
703 dass gewisse Textelemente von einer vierten oder fünften Person gelesen  
704 werden, aber das wird einfach eingefügt oder eventuell umgeschrieben.  
705 Das ist aber eher selten der Fall. Und sonst ist in meinem Bereich, im  
706 Spezialtiefbau, der Fall, dass ich mich gegenüber der schwierigen  
707 Verhältnisse der Geologie absichern muss. Alles was unter der Oberfläche  
708 ist, ist meistens eine heikle Angelegenheit. Es geschehen so viele  
709 unvorhergesehene Dinge. Ich muss viele Aktennotizen schreiben,  
710 Massnahmen, Sofortmassnahmen, die man festhalten muss, weil sich die  
711 Bedingungen geändert haben. Wenn es um eine schwierige Situation geht,  
712 dann sichere ich mich immer ab. Ich schreibe das so und gebe das heraus.  
713 Es geht oft darum, die Situation abzuwägen. Wir arbeiten oft mit  
714 Aktennotizen, weil das geschriebene Wort – auch wenn das Bauwerk drei,  
715 vier Monate alt ist – belegen kann, dass es so und so war und ihr könnt uns  
716 nicht dafür verantwortlich machen, falls etwas passieren würde. Und das ist  
717 für uns natürlich sehr wichtig.

718  
719 #00:44:20-5#  
720

721 **I:** Wird das noch physisch als Papier in den Akten aufgenommen?

722  
723 #00:44:22-1#  
724

725 **V:** Ja, meistens wird es physisch auf Papier abgelegt, aber es kommt  
726 darauf an, wie es bewahrt wird. Je nach dem ob etwas längerfristige  
727 Auswirkungen haben könnte, dann behalten wir es, wenn es aber für den  
728 Bauzustand notwendig war, dann kann man das in den Papierkorb werfen.  
729 Es ist schon so, dass am Schluss vieles weggeworfen wird.

730  
731 #00:44:55-3#  
732

733 **I:** Es geht ja auch nicht, dass man alles archivieren kann.

734  
735 #00:44:54-6#  
736

737 **V:** Genau.  
738

739 #00:44:56-8#

740  
741 **I:** Die Anforderung wäre ja dann, dass man immer im Team schreibt, was ja  
742 noch schwieriger ist. Man muss sich auf den anderen einstellen und das  
743 Ganze immer wieder bearbeiten, oder nicht? Wird manchmal in Kauf  
744 genommen, dass es erkennbar ist, dass drei Leute daran geschrieben  
745 haben?

746  
747 #00:45:14-8#

748  
749 **V:** Es ist schon so, dass bei uns intern einer dafür zuständig ist. Das ist der,  
750 der den Text schlussendlich abgibt und das Schreiben auf Vollständigkeit  
751 prüft. Das ist sicher das. Inhaltlich wird es mehrmals gelesen: Mindestens  
752 zwei Leute zusätzlich zum Verantwortlichen. Bei uns im Team ist es so,  
753 dass wir kleine Grüppchen haben und wir kennen uns gut. Wir haben auch  
754 wenig Wechsel im Personalbereich. In dem Sinne kennt man, wer wie  
755 schreibt und man weiss auch, wer was macht. Wenn jetzt jemand blumig  
756 schreibt oder viel zu ausführlich, der wird nicht zum Hauptverantwortlichen  
757 des Textes gemacht, sonst muss man immer wieder streichen. Das geht  
758 dann nicht. Meistens sind es zwei, drei, die das Niveau heben und die  
759 Verantwortung übernehmen. Die anderen dienen den anderen mit  
760 Textbausteinen.

761  
762 #00:46:36-6#

763  
764 **I:** Und wer die Leitung übernimmt, der überarbeitet das sprachlich  
765 nochmals?

766  
767 #00:46:42-5#

768  
769 **V:** Das Wort überarbeiten ist in dem Sinne übertrieben. Es wird auf jeden  
770 Fall durchgelesen. Wenn man das Gefühl hat, dass man das Sprachliche  
771 ändern sollte, dann schreibt dieser das einfach auf. Wenn es technisch  
772 natürlich relevant ist, dann wird es in Rücksprache mit der Person  
773 individuell angesprochen: "Was hast du damit gemeint?" Kann man das  
774 auch so schreiben? Meistens ist es so, dass man das in Zusammenarbeit  
775 bespricht und im Team zu den richtigen Formulierungen findet.

776  
777 #00:47:25-8#

778  
779 **I:** Sie haben gesagt, dass sie von ihren Teammitgliedern wüssten, wie sie

schreiben. Ist das auch für sie selbst karriererelevant ob man gut schreiben kann oder nicht? Ich weiss nicht, wie sie ihr eigenes Schreiben einschätzen würden. Spielt das eine Rolle?

#00:47:46-3#

**V:** Ich würde sagen, dass es sicher einen Vorteil hat. Wenn man sich gut auszudrücken weiss, ist das sicher von Vorteil. Ob das nun karriererelevant ist... Wenn man merkt, dass jemand ein Flair fürs Schreiben hat, dann schreibt diese Person auch viel lieber. Ich habe jemanden etwas zum Schreiben gegeben von dem ich weiss, dass er das nicht gerne macht. Er ist auch jemand, der in Zukunft nicht mit Euphorie an die Sache herangehen wird, aber dafür kann er es mit den Zahlen besser. Das ist sehr individuell ob jemand das lieber macht oder weniger gern. Schreibt man lieber oder beschäftigt man sich lieber mit Zahlen? Ich kenne viele, die sagen, sie würden lieber einfach nur rechnen.

#00:48:48-4#

**I:** Gibt es das eigentlich?

#00:48:49-3#

**V:** Das gibt es. Es gibt einige, die sagen, sie möchten nichts mit Kunden, Bauherren zu tun haben, sondern nur rechnen, rechnen, rechnen und zusammenstellen.

#00:49:02-3#

**I:** Das gibt es noch.

#00:49:04-3#

**V:** Das ist vielleicht auch Teil einer Entwicklung. Es gibt Leute, die irgendwann sagen: "So, ich hab das jetzt genug gehabt". Man kann sich dann gegenüber anderen Sachen öffnen – das gibt es auch. Es ist aber schon so, dass wenn man gegen aussen gute Eigenschaften besitzt, wie zum Beispiel sich schriftlich gut auszudrücken weiss, dann ist das schon förderlich. Das ist gesucht. In der heutigen Zeit sind die folgenden zwei Punkte gesucht: Kommunikation - ein sehr wichtiger Punkt – und das Schreiben. Das sind Eigenschaften, die heute ein wenig verloren gehen.

821  
822  
823  
824  
825  
826  
827  
828  
829  
830  
831  
832  
833  
834  
835  
836  
837  
838  
839  
840  
841  
842  
843  
844  
845  
846  
847  
848  
849  
850  
851  
852  
853  
854  
855  
856  
857  
858  
859  
860  
861

#00:49:45-3#

**I:** Vielleicht nochmal im Bezug auf die Textsorten. Was sind noch wichtige Textsorten?

#00:50:10-1#

**V:** Ja Memos, Aktennotizen... Aktennotizen sind eigentlich ein Ersatz oder eine Mitunterstützung des Projektjournals, was man führen muss.

#00:50:15-3#

**I:** Ja, wie heisst das?

#00:50:17-0#

**V:** Projektjournal, wobei das Projektjournal bei uns im Büro in der heutigen Zeit nicht mehr oft gemacht wird.

#00:50:26-5#

**I:** Ist das vergleichbar mit einem Laborjournal?

#00:50:27-7#

**V:** Es ist mehr wie ein Arbeitsbuch. Es ist im Prinzip so: Bei uns im Büro hat jeder Projektleiter eins. Früher hat man das auf Blockpapier geschrieben, während wir heute gebundene Bücher mit kariertem Papier benutzen. Das nimmt man mit und schreibt sich die wichtigsten Dinge eines Projektes auf. Wenn das Projekt abgeschlossen ist, kann man theoretisch diese Seiten so herausreissen und lochen oder - je nach dem wie gross das Projekt ist das Buch gleich ganz archivieren. Das sind Vorgänge, die während des Projektablaufs entschieden wurden oder geändert wurden, die wir auch brauchen als Rechtfertigung. Ich sage immer, dass ein Projekt fliegend ist. Man spricht ja von einer rollenden Planung. Das, was man zu Beginn auf dem Papier hat, stimmt nicht damit überein, was man effektiv gebaut hat. In der Zwischenzeit findet ein Prozess statt, den man irgendwo zu dokumentieren hat. Es gibt natürlich Zeiten, in denen wir aufgrund eines Mehraufwands, weil das Projekt geändert hat, plötzlich unsere Honorarofferte anpassen müssen. Das bedeutet, wir müssen

Nachforderungen stellen. Wir erklären, dass das Projekt sich so entwickelt hat, dass wir viel mehr Aufwand hatten, als wir es geplant haben. Das können wir nur belegen, indem wir sauber Rapport schreiben. Das sind diese Stunderfassungen, in denen wir zusammenfassen, was wir gemacht haben. Und das andere findet man im Projektjournal – wenn was geändert hat. Je sauberer der Projektleiter das schreibt, desto einfacher ist das nachzuvollziehen. Aber das ist dermassen individuell. Das ist im Normalfall ein Dokument, das nicht nach aussen geht. Es bleibt intern ausser der Fall tritt ein, wo man etwas zu belegen hat.

#00:52:36-8#

**I:** Ist das im Rahmen des Qualitätsmanagement geregelt? Diese Textsorte habe ich noch nie gehört.

#00:52:42-9#

**V:** Projektjournal?

#00:52:43-2#

**I:** Ja. Oder haben sie das...

#00:52:46-1#

**V:** Nein, es ist schon üblich, dass man das macht. Jeder Bauleiter muss Journal führen, damit er weiss, was heute alles gemacht worden. Es geht schlussendlich darum festzuhalten, wieso man etwas gemacht hat. Plötzlich sieht man die Zusammenhänge. Am Anfang sieht man kleine Bausteine und merkt gar nicht, weshalb man etwas macht. Plötzlich merkt man – und das ist meist irgendwie mit Geld verbunden – dass man sagt: Wieso kriege ich eine Rechnung für etwas, was man zu bauen hat und von mir aus gesehen in der Offerte erfasst wurde. Aber offensichtlich wurde es doch nicht erfasst oder einfach geändert. Das gibt einen Rückschluss auf das Projektjournal, worin alles nachvollziehbar wird: Dort haben wir es angeordnet, dort haben wir den Entscheid gefällt... Dann muss man vielleicht herausfinden, weshalb man etwas geändert hat. Als Ingenieur muss man immer eine gewisse Beweisführung machen. Schaut, hier und hier haben wir etwas geändert. Weshalb hat das geändert? Dann ist entweder der Architekt der Verursacher gewesen oder der Bauherr hat das angeordnet oder eben äussere Umstände wie die Geologie, wo die

Umstände plötzlich verändern.

#00:54:04-3#

**I:** Ist dieses Projektjournal wie das Laborjournal, wo es manchmal unterzeichnet werden muss und worin keine Änderungen vorgenommen werden kann, weil das ja auch rechtlich relevant werden könnte. Gilt das auch fürs Projektjournal?

#00:54:24-0#

**V:** Also das Projektjournal muss man bei uns nicht visieren. Der Tagesrapport müsste man visieren.

#00:54:30-6#

**I:** Wer schreibt den Tagesrapport?

#00:54:34-3#

**V:** Der Tagesrapport schreibt ein Regelmitarbeiter. Wir müssen ja belegen, dass wir diese Stunden aufgewendet haben. Wenn ich jetzt sage, ich hatte 200 Stunden an diesem Projekt, dann fragt sich der Bauherr vielleicht: Wo hast du diese 200 Stunden versorgt. Dann kann ich ihm sagen: Schau, der Zeichner hat an diesem so und so viele Stunden gearbeitet, der Ingenieur hat so viele Stunden daran gearbeitet. Das kommt dann in Textform und wir beschreiben, was wir innerhalb dieser Zeit gemacht haben. Das ist eigentlich etwas, was unterschrieben werden muss, weil es nach aussen geht. Wir müssen manchmal für Gemeinde oder für den Kanton den Rapport unterschreiben und abgeben.

#00:55:16-6#

**I:** Auch intern?

#00:55:19-3#

**V:** Intern haben wir nichts.

#00:55:21-6#

944 **I:** Da haben sie so fixe Arbeitszeiten?

945

946 #00:55:22-2#

947

948 **V:** Genau.

949

950 #00:55:23-2#

951

952 **I:** Macht jeder diese Rapporte und dieses Journal? Oder der Projektleiter?

953

954 #00:55:31-5#

955

956 **V:** Genau.

957

958 #00:55:31-6#

959

960 **I:** Und das macht er einmal am Tag?

961

962 #00:55:34-2#

963

964 **V:** Genau. Bei uns läuft die Arbeit laufend ab. Es passiert immer  
965 irgendetwas. Ein Telefon...

966

967 #00:55:42-6#

968

969 **I:** Wir das auch so aufwändig geführt?

970

971 #00:55:42-0#

972

973 **V:** Ja das ist schon so, dass jeder Projektleiter für sein eigenes  
974 Projektjournal verantwortlich ist. Er wird natürlich angehalten, dass er es  
975 probiert sauber zu führen. Das ist natürlich für uns einfacher schlussendlich  
976 die Fehlerquote oder die möglichen Fehler zu finden. Ich finde es ist nicht  
977 so schlecht, wie es geführt wird. Jeder macht das ein wenig anders. Die  
978 einen führen das ganz ausführlich während andere das ganz rudimentär  
979 machen. Ich denke, wenn man sich selber irgendetwas aufgeschrieben hat,  
980 weiss man im Normalfall, was man hingeschrieben hat.

981

982 #00:56:21-0#

983

984 **I:** Aber geht es da auch nicht darum, wenn ein Projektleiter aus einem



985 Projekt aussteigt, dass ein Nachfolger dieses Journal nimmt, reinschreiben  
986 und nachvollziehen kann, was passiert ist? Oder ist es wirklich nur so eine  
987 Art Tagebuch?

988  
989 #00:56:38-2#  
990

991 **V:** Das sind immer schwierige Momente, wenn man ein Projekt jemand  
992 anders übergeben muss. Da zeigt sich wie gut ein Projekt von der  
993 Dokumentation her geführt wurde. Das ist auch immer sehr individuell. Es  
994 kommt immer darauf an, wie schnell die Auffassungsgabe des Nachfolgers  
995 ist.

996  
997 #00:57:06-1#  
998

999 **I:** Und wie gut es dokumentiert wurde?

1000  
1001 #00:57:06-0#  
1002

1003 **V:** Genau, das ist das eine. Das andere ist, wenn es doch nicht so gut  
1004 dokumentiert wurde, wie schnell ist er trotzdem, dass er etwas  
1005 interpretieren kann. Beides hängt zusammen, aber es sind immer  
1006 schwierige Momente. Im Idealfall hat man alles sauber dokumentiert mit  
1007 Datum und Uhrzeit, dass man es könnte wie ein Buch nachlesen, damit  
1008 jemand, der keine Ahnung vom Projekt hat, das einfach übernehmen  
1009 könnte. Das ist Wunschdenken. Bei uns klappt das auch nicht  
1010 hundertprozentig.

1011  
1012 #00:57:47-0#  
1013

1014 **I:** Ich kann mir vorstellen, dass es mühsam ist, so etwas zu führen.

1015  
1016 #00:57:46-2#  
1017

1018 **V:** Ja, es ist eben schwierig, weil der Projektleiter, der das übernehmen  
1019 muss, meistens ja selber noch andere Projekte am Laufen hat und nicht  
1020 einfach wartet dass wir mit einem Projekt zu ihm kommen. Wenn man mehr  
1021 Zeit zur Verfügung hat, kann man sich ja besser einarbeiten.

1022  
1023 #00:58:08-1#  
1024

1025 **I:** Die Textsorte habe ich noch nie gehört.

1026  
1027 #00:58:21-2#  
1028  
1029 **V:** Das Projektjournal? Ja, das ist ein Tagebuch. Es sieht manchmal  
1030 chaotisch aus. Ich schreibe zum Beispiel meine Bausitzungsprotokolle.  
1031 Wenn ich selbst an einer Sitzung teilnehme, schreibe ich mir wichtige  
1032 Punkte und Entscheidungen auf. Manchmal schreibe ich mir Dinge auf, die  
1033 für mich gar nicht relevant sind, aber ich finde, dass das vielleicht in Zukunft  
1034 nützlich sein könnte.  
1035  
1036 #00:58:49-6#  
1037  
1038 **I:** Das schreiben sie ins Projektjournal?  
1039  
1040 #00:58:53-1#  
1041  
1042 **V:** Genau, das schreibe ich einfach für mich als Notiz. Wenn es  
1043 schlussendlich relevant ist, dann gut. Wenn nicht ist es nicht schlimm. Aber  
1044 es handelt sich nur um Notizen, Stichworte und kleine Reminder. Ich  
1045 schreibe mir auch auf, wann ich welche Aufgaben machen muss. Ein  
1046 bisschen von allem schreibe ich mir da auf. Bei mir ist es also so, dass ich  
1047 nicht nur aufschreibe, was ich gemacht habe, sondern welche Aufgaben zu  
1048 erledigen sind, welche Pendenzen noch offen sind. Die Projektorganisation  
1049 ist halt immer ein Thema für sich.  
1050  
1051 #00:59:37-6#  
1052  
1053 **I:** Wird das handschriftlich geführt?  
1054  
1055 #00:59:39-2#  
1056  
1057 **V:** Also ich beispielsweise mache das handschriftlich. Mir ist das zu  
1058 aufwendig. Wir haben ein Dokument, in dem man das Projektjournal  
1059 elektronisch erfassen kann. Das habe ich auch schon gemacht, aber da  
1060 muss man sich zwingen entweder morgens oder abends hinzusetzen und  
1061 aufzuschreiben, was man gemacht hat. Das ist manchmal zeitlich nicht  
1062 machbar. Sie wissen selbst, wenn man etwas schreibt, dann haben sie es  
1063 zwar notiert, aber wenn sie es nochmals abschreiben müssten, braucht es  
1064 die doppelte Zeit. Wenn man es einmal von Hand geschrieben hat, dann  
1065 steht es.  
1066

1067 #01:00:21-7#

1068

1069 **I:** Sie haben noch das Protokoll genannt. Kommt das auch häufig vor?

1070

1071 #01:00:25-1#

1072

1073 **V:** Protokolle schreiben wir auch, genau. Protokolle ist auch wieder etwas  
1074 Individuelles.

1075

1076 #01:00:30-7#

1077

1078 **I:** Ja, das gibt es wahrscheinlich auch Vorlagen.

1079

1080 #01:00:32-5#

1081

1082 **V:** Genau, wir haben Vorlagen, aber auch die Vorlage kommt  
1083 schlussendlich individuell daher. Die Struktur mag dieselbe sein, aber was  
1084 drinsteht ist dann sehr individuell.

1085

1086 #01:00:46-1#

1087

1088 **I:** Gibt es weitere Textsorten, die typisch sind für ihre Branche?

1089

1090 #01:00:52-5#

1091

1092 **V:** Ich glaube, jetzt haben wir alle. Verträge und Offerte sind auch so  
1093 standardisiert und da schreibt man auch nicht viel.

1094

1095 #01:01:02-7#

1096

1097 **I:** Noch ein ganz wichtiger Punkt: a) Die Ausbildung in Winterthur. Hat die  
1098 ihnen etwas gebracht was das Schreiben angeht?

1099

1100 #01:01:21-4#

1101

1102 **V:** Jein. Wir hatten einen Kurs, der hiess glaube ich "Technische  
1103 Beschreibung".

1104

1105 #01:01:35-5#

1106

1107 **I:** Bei Herrn Bachmann?

1108

1109 #01:01:36-4#

1110

1111 **V:** Ja, ich denke da hatten wir etwas. Ich weiss nicht einmal, ob es bei ihm  
1112 war. Wahrscheinlich war es bei jemand anders. Auf jeden Fall hatten wir  
1113 Beschreibungen und Beschreibungsformen oder wie schreibe ich in einem  
1114 technischen Bericht. Das nahmen wir durch. Es ist natürlich schwierig zu  
1115 sagen, denn im Studium hat man kein Projekt, wo man hineinwachsen kann  
1116 und die ganze Entwicklung mitmacht. Man nimmt die Problematik ganz  
1117 anders wahr. Wenn man mich auf Kommando auffordern würde, aus  
1118 irgendwelchen Informationen einen technischen Bericht für ein Projekt zu  
1119 schreiben, hätte ich auch meine Mühen. Es ist wirklich schwierig, so etwas  
1120 umzusetzen. Andererseits finde ich es wichtig, dass man ein solches Fach  
1121 besucht und diese Elemente sich anschaut. Was gibt es überhaupt.

1122

1123 #01:02:33-8#

1124

1125 **I:** War es so, dass sie davon profitieren konnten, als sie in den Beruf  
1126 eingestiegen sind?

1127

1128 #01:02:38-5#

1129

1130 **V:** Das kann ich nicht sagen, weil ich von Anfang an nicht geschrieben. Das  
1131 ist der Nachteil: Man lernt das im Studium, aber wenn man beginnt als  
1132 Ingenieur zu arbeiten, ist alles andere wichtiger. Es geht mehr um die  
1133 fachliche Kompetenz: Man stärkt die fachliche Kompetenz indem man die  
1134 ganzen Berechnungen, wofür man im Studium viel zu wenig Zeit hat, um  
1135 das zu machen, festigen. Wir haben uns alles angeschaut im Studium,  
1136 vielleicht sogar drei oder vier Mal, aber die Sicherheit fehlt noch. Da setzt  
1137 man an und sagt dem jungen Ingenieur, er solle doch zuerst die eine  
1138 Sicherheit in den statischen Berechnungen sich erarbeiten. Das ist mit ein  
1139 Grund weshalb man erst später zum Schreiben kommt. Das ist so.

1140

1141 #01:03:33-5#

1142

1143 **I:** Und als sie tatsächlich schreiben mussten? Wie sind sie damit  
1144 umgegangen? Hat sie ein Mentor begleitet?

1145

1146 #01:03:42-2#

1147

1148 **V:** Ja, der Herr Ribi hat eigentlich einen sehr guten Schreibstil gehabt, kurz

und prägnant. Als kleines Büro in Romanshorn mit grossen Projektteams haben wir natürlich sehr viele guten Vorlagen sammeln können. Wir haben Vorlagen von anderen grösseren Ingenieurbüros oder Architekturbüros, die wir uns als Idealmodelle vornehmen: Wenn wir einmal so einen Bericht schreiben können, dann gehören wir auch zu denen. Das hilft einem natürlich schon. Böse gesagt versuchen wir, die anderen zu kopieren. Aber ich denke, wenn man ein gutes Beispiel als Vorbild nimmt, dann ist das eine gute Entwicklung. Wir schreiben ja nicht wortwörtlich alles ab, sondern es geht mehr darum: Wie ist ein solcher Text gegliedert? Wie haben sie das gestaltet? Wie schreiben sie es? Das wird schon angeschaut.

#01:04:49-3#

**I:** Das heisst, sie haben irgendwann einmal einen sehr guten technischen Bericht gesehen und haben dann gesagt: Wow, das würde mir von der Qualität her entsprechen. Und dann wurde das hier für die Jungingenieure als Vorlage genommen?

#01:05:08-2#

**V:** Ich denke, das ist ein Vorteil. Es ist ein Vorteil, wenn man ein Muster hat und man sich sagt...Es wird schlussendlich nicht so herauskommen wie das, weil man ein ganz anderes Projekt hat. Aber das Ziel wäre sich zu sagen, da haben sie die wichtigsten Dinge erfasst und das Ziel wäre natürlich, dass man das auch irgendwie umsetzen könnte. Das liegt jedem einzelnen natürlich nicht gleich. Es kann sein, dass jemand findet, aber ich muss das noch schreiben. Es ist eine Ermessenssache: Man kann das Gefühl haben, der Text ist ausreichend oder eben zu dicht.

#01:05:48-7#

**I:** Und wenn jetzt ein junger Berufseinsteiger zu ihnen kommt, wie gehen sie damit um? Sagen sie ihm, er solle sich das und das anschauen oder es so und so machen?

#01:06:00-5#

**V:** Wenn er soweit ist und selber Berichte zu schreiben beginnt, dann machen wir es so. Es ist eine Unterstützung für ihn. Nach so langer Zeit rechnen wieder plötzlich einen Bericht zu schreiben ist schwierig, weil man alles wieder vergessen hat, ausser man hat im Studium selbst noch gut

dokumentiert, aber das ist wahrscheinlich selten. Also ich weiss von meiner Seite, dass ich noch alle Dokumente habe, aber in diesen Fächern fand ich es zwar interessant, aber ich machte nicht wahnsinnig aktiv mit. Im Idealfall macht sich ein Student eine Vorlage des Schreibens, aber erfahrungsgemäss weiss ich, dass das nicht umgesetzt wird. Auch wenn man dem jungen Ingenieur eine Vorlage gibt, an der er sich halten sollte, bleibt ihm immer noch einen gewissen Freiraum in der Art und Weise wie er das umsetzt.

#01:07:09-2#

**I:** Wenn sie einen Kurs konzipieren müssten, was sollte aufgrund ihrer Erfahrung mit den Studenten behandeln? Was ist sinnvoll und was könnte man schon während des Studiums lernen?

#01:07:25-9#

**V:** Vielleicht müsste man einfach mit Beispielen arbeiten. Man könnte einen guten und einen schlechten Bericht miteinander vergleichen, damit man als Student merkt, welcher Text schlecht ist. Die Schwierigkeit liegt darin, dass solche Texte immer projektspezifisch sind. Es gibt schon standardisierte Ausdrücke, die man in jedem Bericht findet. Aber das ist von Büro zu Büro verschieden. Auch von der Philosophie her. Es ist relativ schwierig, aber man kann sicher mit Mustern arbeiten. Vielleicht auch, welches Textbeispiel die Studenten besser oder schlechter finden.

#01:08:38-7#

**I:** Was meinten sie mit dem Satz, dass jedes Büro eine eigene Philosophie hat? Was die Dokumente angeht?

#01:08:42-2#

**V:** Ja.

#01:08:45-7#

**I:** Meinen sie, welchen Stellenwert sie haben oder wie sie auszusehen haben?

#01:08:47-6#

1231  
1232 **V:** Ja beides. Ich sehe beispielsweise wenn ich einen Bericht eines anderen  
1233 Ingenieurbüros nehme, dann sehe ich, dass aufgrund des  
1234 Qualitätsmanagement immer derselbe Bericht kommt – vom Layout  
1235 gesehen. Das ist das erste, aber auch von den Beschreibungen her sieht  
1236 man Unterschiede. Wenn ich mehrere Dokumente vor mir habe, merke ich,  
1237 dass mehrere Schreibstile vorhanden sind. Obwohl mehrere und  
1238 verschiedene Leute daran gesessen sind. Aber ich kann diesen Bericht mit  
1239 einem anderen Ingenieurbüro vergleichen und sehen ganz andere  
1240 Unterschiede von der textlichen Seite. Das ist natürlich auch die  
1241 Philosophie der Firma. Es gibt Texte, die sauber formuliert daherkommen,  
1242 aber nicht mit anderen Büros zu vergleichen sind. Das muss von der  
1243 Firmaphilosophie stammen.

1244  
1245 #01:09:57-3#  
1246

1247 **I:** Können sie sagen: Das ist von der Firma XY?  
1248

1249 #01:09:58-0#  
1250

1251 **V:** Ja.  
1252

1253 #01:10:01-5#  
1254

1255 **I:** Auch von unterschiedlichen Autoren?  
1256

1257 #01:10:04-0#  
1258

1259 **V:** Ja.  
1260

1261 #01:10:08-1#  
1262

1263 **I:** Gibt es das bei ihnen auch?  
1264

1265 #01:10:09-8#  
1266

1267 **V:** Es kommt schon davon, weil die Firmen interne Vorlagen haben. Es ist  
1268 natürlich so, dass sich der Verfasser von Berichten auf die alten Vorlagen  
1269 basiert. Ich glaube schon, dass sich dadurch gewisse Ähnlichkeiten  
1270 ergeben. Ich meine nicht 1 zu 1 kopieren, sondern vom Stil her. Plötzlich  
1271 eignet man sich das an. Ich mache es beispielsweise so. Ich nehme auch

Berichte, die ich schon einmal verfasst habe, um zu schauen, wie ich dort etwas geschrieben habe. Ich beginne nicht, etwas neu zu erfinden. Grundsätzlich geht es schlussendlich immer um dieselbe Materie.

#01:10:58-3#

**I:** Woher wissen sie dass ihre Texte gut oder schlecht sind?

#01:11:05-8#

**V:** Das weiss ich nur wenn ich ein Feedback bekomme. Ich müsste mir immer ein Feedback abholen gehen, wenn ich eins möchte. Aber ich weiss natürlich nicht, wer das alles liest. Aber es gibt manchmal Feedbacks von Generalunternehmungen, die sagen, dass etwas super war. Das ist natürlich auch wieder eine Motivation. Aber ich sage, dass etwa zu achtzig Prozent keine Feedbacks kommen. Ich beziehe mich jetzt spezifisch auf Texte. Es gibt vielleicht ein Feedback für das Ganze. Man sagt dann, dass es super war, wenn man irgendein Dokument abgegeben hat. Aber es gab noch kein Feedback, das sich spezifisch auf einen Teil bezogen hat, im Sinne von: "Hey ihr Bauingenieure, das war jetzt genial, was ihr hier geschrieben habt". Das ist eher selten.

#01:11:51-3#

**I:** Wahrscheinlich wenn ein Projekt gut durchgeführt wurde und erfolgreich ist, dann spielt das eine Rolle. Dann war es transparent.

#01:12:01-3#

**V:** Wenn man einen Wettbewerb gewinnt, dann ist es auch ein Feedback, denn man weiss, dass man auf dem richtigen Weg gewesen ist. Man hat nämlich den Nerv getroffen von der Jury.

#01:12:15-5#

**I:** Als Mitglied der Geschäftsleitung würde sie nicht sagen, dass man daran nochmals arbeiten müssten? Im Sinne von dass es ein gutes Niveau war, was ihr wieder erreichen möchtet.

#01:12:20-9#



**V:** Es hat gewisse Leute bei uns, von denen wir wissen, dass sie sicher Nachholbedarf hätten. Es ist aber auch schwierig, denn es sind meistens Leute, die gar nicht schreiben möchten. Die müssen das gar nicht und wir müssten sie dazu motivieren. Das Problem ist, dass das motivieren das eine ist. Fördern ist das andere. Man müsste schauen, wo das Problem ist. Ob es sich um ein rein sprachliches Problem dreht oder ob es einfach Schreibmuffel sind.

#01:13:09-9#

**I:** Sie haben eine sehr gewagte These aufgestellt, dass wenn man nicht das auszudrücken weiss, was man im Kopf hat, dass man auch nicht richtig denken kann. Dass man das gar nicht trennen kann: Es besteht eine Wechselbeziehung zwischen der fachlichen Leistung und dem, wie man es präsentiert. Ist das überzogen?

#01:13:32-9#

**V:** Etwas mit Zahlen auszudrücken ist ganz anders wie mit dem Text. Zahlen sind klar und alles andere ist Interpretationssache. Es ist eine Ermessenssache von demjenigen, der die Zahlen liest. Der hat vielleicht eine gewisse Erwartung. Bei uns in der Statik kann es vorkommen, dass nachdem man eine Offerte erstellt hat, Nachrechnungen zeigen, dass das nicht stimmen kann. Es kann natürlich verschiedene Ursachen haben, aber aufgrund dieser Zahlen kann man Aussagen machen. Ich denke, jemand der mit Zahlen umgehen kann, muss nicht werten. Das Werten liegt an der Person, welche die Zahlen braucht.

#01:15:14-4#

**I:** Von meiner Seite her hätte ich alle Punkte angesprochen. Hätten sie noch irgendetwas, was ich nicht wissen kann und wichtig ist fürs Thema Schreiben?

#01:15:32-0#

**V:** Ich habe mir Gedanken gemacht. Ich denke, es wäre wünschenswert, wenn man das mehr üben könnte während des Studiums. Die Umsetzung davon ist natürlich schwierig. Ich würde es definitiv beibehalten. Mir lag es im Studium nahe etwas zu beschreiben – was nicht heisst, dass ich nicht mit Zahlen umgehen kann, sondern mehr, dass ich gerne auch etwas

Anderes gemacht habe. Vom Spektrum her hat diese Erfahrung mich ein wenig breiter abgestützt. Das ist der Hintergedanke: Nicht nur auf einer Schiene fahren. Ich persönlich finde Sprachen wichtig und habe dieses Fach auch an der Hochschule besucht. Aber brauchen tut man es relativ wenig. Die, welche sprachbegabt sind, die suchen sich auch ihren Weg in den Bereichen, wo man Sprache weiterhin verwenden kann. Es gibt natürlich als Ingenieur weltweit arbeiten, denn Zahlen können alle lesen. Es sind Fakten, die man auf den Tisch legen kann. Das andere sind Beschreibungen, die man entweder noch muss erlernen oder schon in einer anderen Sprache beherrscht. Was ich noch wichtig finde, ist die Kommunikation. Ich finde, die geht heute ein wenig verloren. Es wird sehr viel per Mail geschrieben und weniger miteinander gesprochen. Bei uns intern haben wir gemerkt, dass wir unsere Ingenieure besser im Bereich Kommunikation ausbilden müssen.

#01:17:30-2#

**I:** Mündliche Kommunikation?

#01:17:31-3#

**V:** Ja. Man ist an Bausitzungen, Planungssitzungen, es sind so viele verschiedene Menschen, die aufeinander treffen mit so vielen verschiedenen Einstellungen und Arbeitsweisen und sogar Arbeitsgattungen. Irgendwo eben weil es so interdisziplinär und vermischt ist, muss man natürlich stark in der Kommunikation sein. Im Endeffekt geht es immer um Termine und um Geld und gar nicht um das Bauwerk selbst. Das sind schwierige Diskussionen. Da nützt die Sprache und das Geschriebene schon ein wenig, aber man muss es auch unter Vier Augen herüberbringen und wiedergeben, verhandeln. Lösungsansätze sind auch ein Bereich der Ingenieure, weil solche Diskussionen praktisch an der Tagesordnung sind. Nicht nur Verhandlungen, sondern auch Diskussionen mit Bauherren oder Architekten: Warum und wieso dass irgendetwas so ist, wie es ist mit Argumentation auf einer technischen Ebene. Eine mündliche sprachliche Gewandtheit ist sicher eine bessere Basis für solche Diskussionen. Das ist auch so etwas, was man zu Beginn gar nicht braucht, aber sobald man Projekte zu übernehmen hat, muss man plötzlich schreiben und mit den Leuten diskutieren. Ich denke, dass viele junge Ingenieure überfordert sind mit diesen Aufgaben. Sogar extrem überfordert. Wenn man den Druck erhöht kommt es eben vor, dass Leute sagen, dass sie das gar nicht wollen. Es geht manchmal so weit. Das ist sehr schade.

1395

1396 #01:19:47-3#

1397

1398 **I:** Kommt das häufig vor?

1399

1400 #01:19:46-5#

1401

1402 **V:** Ich kann es nicht in Zahlen ausdrücken, aber es kann ein Grund sein,  
1403 dass jemand sagt, er möchte das nicht mehr.

1404

1405 #01:19:55-8#

1406

1407 **I:** Können sie Unterschiede zwischen ETH Abgängern und  
1408 Fachhochschulabgängern erkennen?

1409

1410 #01:20:05-2#

1411

1412 **V:** Da gibt es schon Unterschiede. Ich denke, dass grundsätzlich der ETH  
1413 Ingenieur rein von der technischen, mathematischen Seite im Umgang mit  
1414 Zahlen viel viel gewandter ist. Sie haben natürlich viel mehr Beispiele  
1415 während des Studiums gehabt. Sie hatten ja sehr viel Theorie. Und das ist  
1416 natürlich einen grossen Unterschied. Der Fachhochschulabgänger ist der  
1417 praxisorientierte Denker ist und eigentlich die besseren Lösungen bringen  
1418 kann. Der ETHler hat zwar vielfach die besseren Kompetenzen in diesem  
1419 Bereich, um gewisse Dinge zu berechnen, aber es ist überhaupt nicht  
1420 immer praxisbezogen. Das ist ein Problem.

1421

1422 #01:21:01-2#

1423

1424 **I:** Wie ist es so mit der Sprache?

1425

1426 #01:21:03-9#

1427

1428 **V:** Schwierig zu sagen. Dadurch dass ein ETHler nie im Kontakt mit  
1429 Bauarbeiter gekommen ist, hat er viel mehr Mühe.

1430

1431 #01:21:21-9#

1432

1433 **I:** Also die Orientierung an den Adressaten.

1434

1435 #01:21:30-4#

1436  
1437 **V:** Genau, das ist einer, der eher mit Stellen besser klarkommt, weil  
1438 die ganz klar strukturiert sind so wie die ETH ja auch. Also ich bin selbst  
1439 auch an der ETH gewesen, bevor ich gewechselt habe. Das ist effektiv von  
1440 der Struktur her ganz anders und die FH ist natürlich schon praxisnah.  
1441 Für den fachlichen Teil wird der Unterricht auch so gestaltet und das ist  
1442 auch gut so. Die FHler interessiert die Theorie schon auch, aber mehr noch  
1443 die Praxis. Der ETHler zeigt eher ein Forschungsdenken und überlegt sich,  
1444 wie er das noch optimieren könnte und weshalb so etwas passiert.

1445  
1446 #01:22:21-3#

1447  
1448 **I:** Sie waren auch an der ETH zuerst und haben dann zur FH gewechselt.

1449  
1450 #01:22:24-6#

1451  
1452 **V:** Ich begann Geologie zu studieren.

1453  
1454 #01:22:29-2#

1455  
1456 **I:** Das ist ein ganz anderer Menschenschlag zum Teil. An der FH hat man  
1457 die Pragmatiker, die teilweise aus einer Ausbildung kommen.

1458  
1459 #01:22:38-3#

1460  
1461 **V:** Wobei an der ETH hat man die erste Ausbildung.

1462  
1463 #01:22:42-1#

1464  
1465 **I:** Genau, nach der Schule.

1466  
1467 #01:22:44-2#

1468  
1469 **V:** Ihr Auftreten, und das ist jetzt verallgemeinert gesagt, zeigt schon  
1470 Nachholbedarf. Man müsste im Masterstudium ein wenig praxisbezogener  
1471 arbeiten, aber das ist immer schwierig. Die ETH hat auch von der  
1472 Forschungsseite die Funktion, Leute dafür auszubilden. Es braucht beides.  
1473 Es gibt wahrscheinlich keinen Mittelweg, aber man merkt schon den  
1474 Unterschied. Aber das bedeutet nicht, dass die ETH Studenten nicht  
1475 gleichwertig wären. Es braucht zu Beginn einfach ein wenig mehr Zeit, bis  
1476 sie sich an die Arbeitswelt akklimatisieren. Das ist einfach der Unterschied.

1477 Wenn diese die Erfahrung gesammelt haben, sind sie gleichwertig wenn  
1478 nicht sogar besser, weil sie eben die viel fundiertere Ausbildung genossen  
1479 haben.

1480

1481 #01:24:07-3#

1482

1483 I: Gut, ich danke ihnen herzlich fürs Gespräch.

## **I14-Interview zum Thema "Schreiben in den Ingenieurberufen"**

Aufnahmedatum: 13. August 2012

Beteiligte Personen: Interviewerin (I) Simone Karras und der befragte Ingenieur (R), Herr Philipp Raiber, der in der Firma Aerni Aerni arbeitet.

Aufnahmedauer: 00:00:00-0 – 01:00:55-7

I: Vielleicht als Einstiegsfrage: Können sie in Prozenten einschätzen, wieviel sie in ihrer Tätigkeit schreiben?

#00:00:40-9#

R: Die Schreibaarbeit beträgt bestimmt dreissig Prozent. Wenn man die Dokumentation der Statik auch als Schreibaarbeit bezeichnet ist es mindestens so viel.

#00:01:03-8#

I: Welche Textsorten treten denn auf?

#00:01:07-6#

R: Es sind kurze Sätze, die zu den Rechnungen hinzugefügt werden. Die sind natürlich nur stichwortartig formuliert. Im Sinne von "gewähltes Profil: so und so". Es ist kein besonders tolles Deutsch in dem Sinn, weil es oft vorkommt und nur kurz stichwortartig sein soll.

#00:01:32-0#

I: Hat das Dokument einen Namen, in dem dieser Inhalt vorkommt?

#00:01:37-9#

R: Statische Berechnung.

#00:01:42-7#

I: Wenn man ein Bauvorhaben ausführt ist das dann immer ein Bestandteil

des Projektes.

#00:01:46-9#

R: Genau. Das ist eigentlich unsere Hauptarbeit.

#00:01:52-6#

I: Sie berechnen und ergänzen dann in Stichworten.

#00:01:56-8#

R: Nein, ich berechne und notiere in einem separaten Dokument meine Berechnungen, sodass ich nach sieben, acht Jahren oder auch jemand Drittes das wieder öffnen und nachvollziehen kann, was ich eigentlich gerechnet habe, weshalb ich das gerechnet habe und wie bin ich zu welchem Ergebnis gekommen. Da gehören schon auch Wörter dazu, es sind nicht nur Zahlen. Es wird auch noch von Hand in diesen Dokumenten geschrieben. Das machen alle von Hand. Wir haben auch schon mit dem Computer Sachen gemacht, wie zum Beispiel für das Brückebauwerk, das dann ans Tiefbauamt ging. Dort habe ich auch die kompletten statischen Berechnungen im Computer eingegeben. Das war aber ein Ausnahmefall, weil die Bauherrschaft das so verlangte.

#00:02:49-0#

I: Ist das üblich?

#00:02:51-5#

R: Normalerweise wird das von Hand gemacht und das kommt in unsere Dokumente und verlässt das Haus nicht.

#00:02:57-8#

I: Der Adressat ist dann eigentlich der Kollege?

#00:03:06-1#

R: Ich selbst in vier Wochen.

#00:03:09-1#

I: Also das dient eigentlich nur zur...

#00:03:12-4#

R: Zur Nachvollziehung. Es geht auch darum, dass wenn ein Schadensfall eintreten sollte, dann müsste man sich rechtfertigen können, warum was passiert ist. Gab es einen Fehler? Deshalb die Dokumentation.

#00:03:28-3#

I: Ist das in einem ISO-Qualitätsmanagement eingebettet?

#00:03:30-6#

R: Bei uns nicht, gar nicht.

#00:03:32-0#

I: Aber alle machen diese Dokumentation?

#00:03:36-4#

R: Ja, das ist sehr wichtig. Ich denke, dass es auch vom Betrieb abhängig ist. Also unsere Chefs legen sehr viel Wert darauf, was ich auch für sinnvoll halte. Das hat sich schon oft als nützlich erwiesen. Die Dokumentation der Statik ist sehr wichtig gerade die Einfachheit ist wichtig. Dass man nicht zu viel schreibt, dafür genau das richtige. Die Präzision ist schwierig, aber es ist besser ein Satz mehr zu schreiben als zu wenig.

#00:04:04-4#

I: Sie sagen, es hat sich schon häufig erwiesen, das so handzuhaben.

#00:04:13-0#

R: Wenn man mehrere Sachen bearbeitet ist es oft so, dass etwas drei Wochen herumliegt und dass man es erst dann hervornimmt. Selbst dann hat man schon viele Dinge verdrängt oder vergessen, weil man schon wieder auf einer anderen Baustelle war. Es ist erstaunlich wie schnell es



geht, dass man etwas vergisst, wenn man es sich nicht exakt notiert.

#00:04:36-5#

**I:** Ich kann mir vorstellen, dass die Dokumentation auch dazu dient, dass wenn man das Projekt verlässt und es von jemand anderem weitergeführt werden soll, dass auch derjenige die Möglichkeit hat, einzusteigen. So kann er die Vorarbeit nachvollziehen.

#00:04:52-5#

**R:** So ist das. Das passiert bei uns ab und zu. Es kommt zwar nicht täglich vor, aber hin und wieder.

#00:05:03-4#

**I:** Diese Art das aufzuschreiben, wie sie sagen, präzise, aber kurz und auf das Wesentliche beschränkt: Machen das alle so?

#00:05:13-6#

**R:** Ja, das ist Pflicht bei uns.

#00:05:20-2#

**I:** Woher kommt dieses Wissen?

#00:05:22-0#

**R:** Wir haben uns untereinander ständig in Kontakt.

#00:05:30-7#

**I:** Sie haben die Nutzungsvereinbarungen als Textsorte genannt.

#00:05:38-4#

**R:** Ich würde sagen, dass es die komplexeste Form von Text ist, mit der wir uns befassen. Die Nutzungsvereinbarungen und die Projektbasis sind sehr wichtig, weil festgelegt wird, welche Lasten auf welchem Tragwerk erlaubt sind. In jedem Projektstadium und gerade im Bauprojekt ist es sehr wichtig,

weil wenn man das dem Bauherrn und dem Architekten vorlegt, damit das unterschrieben wird, dann kommt oft die grosse Alarmglocke. Es heisst: Ja hoppla, auf der Decke haben wir nur zweihundert Kilogramm, dabei hätten wir vierhundert pro Quadratmeter. Dann stellen sich teilweise Sachen aus, die der Architekt in der Besprechung nicht ganz verstanden hat. Oft realisiert man, dass man aneinander vorbeigeschwätzt hat. Das passiert so oft. Das Hauptproblem ist sicher die Kommunikation.

#00:06:45-9#

**I:** Wenn es schriftlich fixiert ist, kann man die Missverständnisse aus dem Weg räumen.

#00:06:47-8#

**R:** Genau, dann gibt es den Alarm, dann klingt das Telefon und man sagt sich: Aha, du wolltest dort vierhundert? Das wusste ich nicht. Es kann von uns einen Fehler sein oder ganz einfach zwischenmenschliche Missverständnisse. Und dann kann man darauf reagieren.

#00:07:04-9#

**I:** Sind die Nutzungsvereinbarungen Dokumente die ...

#00:07:08-2#

**R:** Das Bauwerk begleiten.

#00:07:11-7#

**I:** Die gehen an den ...

#00:07:11-7#

**R:** Die gehen raus.

#00:07:12-4#

**I:** Architekten, Bauherrn.

#00:07:12-4#

**R:** Ja, genau, an diese beiden und unter Umständen an ihre Fachplaner. Diese Haustechnikplaner werden oft auch miteinbezogen. Die sind für Lüftung und Klima zuständig. Der unterschreibt das auch.

#00:07:29-6#

**I:** Bekommen die das identische Dokument oder verfassen sie jetzt eins für den Architekten und eins für den Bauherrn?

#00:07:39-0#

**R:** Nein, nein, das ist ein Dokument, wobei oft noch Pläne dabei sind. Das ist das letzte, was ich gemacht habe. Es ist ein Umbau von einem Schulhaus. "Instandsetzung" heisst es hier, also da werden zum Teil Decken ausgewechselt und es gibt einen Anbau und Umnutzung. Das Schulhaus ist hundert Jahre alt.

#00:08:10-1#

**I:** Ist das die Struktur? Gibt es als Vorlage?

#00:08:11-9#

**R:** Das weiss ich nicht. Ich habe es selber im Studium nie derart gemacht. Also die Struktur bei uns im Büro ist fest. Wenn man hier durchkommt werden verschiedene Punkte unterstrichen. Was es immer gibt, sind die allgemeine Ziele für die Nutzung. Also die Nutzungsdauer: Ist es für fünfundzwanzig Jahre oder fünfzig gedacht? Das ist sehr wichtig. Dann die ganze Last. Meist wird das von uns gerne mit Plänen ergänzt, weil es halt im Bau so ist, dass die Pläne mehr sagen als viele Worte. Es ist schon noch so. Gerade wenn man so etwas hat: Wie beschreibt man das in Worten? Ich habe jetzt hier eine Decke in einer Ebene und habe vom Dachaufbau Blumentröge. Damit habe ich praktisch drei verschiedene Zonen, wie ich das belasten darf. Von der Nutzlast: Darf ein LKW darüber fahren oder nur ein Fahrrad? Damit habe ich zwei verschiedene Zonen. Das kann man im Plan viel besser darstellen, obwohl es auch in Worten ausformuliert ist.

#00:09:35-1#

**I:** Das auch noch? Also alles, was in den Plänen auftaucht, das ist auch noch mal wörtlich ausformuliert?

#00:09:39-5#

**R:** Genau, ja. Hier in der Nutzungsvereinbarung ganz speziell.

#00:09:45-4#

**I:** Und warum?

#00:09:45-4#

**R:** Weil es für unsere Statik ausschlaggebend ist. Wenn hier steht: Auf dem Verbindungsdach vom Schulhaus gibt es zweihundert Kilogramm pro Quadratmeter an Nutzlast. Und wenn der Benutzer darüber mit dem Auto fährt, kann es zu Schäden kommen.

#00:10:05-9#

**I:** Aber das ist doppelt gemoppelt.

#00:10:09-5#

**R:** Das ist so.

#00:10:09-8#

**I:** Geht man davon aus, dass nicht alle die Pläne lesen können oder was steckt dahinter?

#00:10:15-4#

**R:** Man geht eher davon aus, dass nicht jeder die Wörter lesen kann. Es ist immer schwierig. Dadurch dass dieses Dokument an verschiedene geht, zum Beispiel, der Architekt wird mit dem Plan viel besser umgehen können, weil er Pläne lesen kann und jemand anderes wie beispielsweise die Bauherrschaft wird vielleicht mehr mit dem Geschriebene etwas anfangen können. Genau ich wollte hier noch etwas zeigen: Es sind im Prinzip vier Parteien, die unterschreiben. Die Bauherrschaft, der Architekt als Hauptplaner, die Bauleitung – der ist natürlich auch sehr sehr wichtig, wie

er das ausführt – und wir, der Bauingenieur.

#00:11:01-0#

**I:** Aber sie erstellen als Bauingenieur dieses Dokument und alle anderen erhalten das und dann wird das besprochen und schlussendlich unterzeichnet.

#00:11:13-4#

**R:** Es gibt in einem Projekt mehrere Phasen. Die beiden letzten Phasen sind das Bauprojekt und die Ausführung. Wir als Ingenieurbüro gehören dabei vielleicht nicht zur Norm, weil wir die Nutzungsvereinbarung schon von allen Parteien unterschreiben lassen. Es ist für uns wichtig, dass das grosse Hallo vorher stattfindet. Auch für den Bauherr ist das ein guter Service. Auch mit den Plänen ist es so, dass ich denke, die meisten Ingenieurbüros legen keine Pläne bei. Das hängt ein wenig von der Grösse des Projekts ab. Hier haben wir doch ein sehr grosses Projekt: Ein Schulhaus über sieben Stockwerke. Wenn es sich um ein Hochhaus handelt gibt es sicher auch Pläne. Ich würde sagen, dass ist die Königsklasse von dem, was ich an Prosa schreibe: "Das an der Blässistrasse in Höngg auf zirka vierhundertsiebzig Meter über Meer liegende Schulhaus wurde 1907 erbaut. Das ist keine Lyrik, das ist Prosa.

#00:12:48-9#

**I:** Ja.

#00:12:49-8#

**R:** Prosa, ja, das weiss ich jetzt nicht.

#00:12:52-9#

**I:** Es ist schon Prosa, Lyrik sicher nicht. Haben sie dann eine Vorlage mit Beispielen?

#00:13:03-2#

**R:** Ja, also wenn ich wieder ein Schulhaus umbauere, dann nehme ich dieses Projekt hervor.

329  
330 #00:13:07-5#  
331  
332 **I:** Wenn sie jetzt aber ein Einfamilienhaus haben...  
333  
334 #00:13:10-6#  
335  
336 **R:** Dann kann ich das nicht nehmen, nein.  
337  
338 #00:13:12-3#  
339  
340 **I:** Aber von der Struktur her, oder?  
341  
342 #00:13:12-3#  
343  
344 **R:** Schon, ja.  
345  
346 #00:13:15-6#  
347  
348 **I:** Was kommt zuerst? Angaben zum Bauwerk.  
349  
350 #00:13:20-7#  
351  
352 **R:** Das auf jeden Fall; die Struktur bleibt immer gleich.  
353  
354 #00:13:23-5#  
355  
356 **I:** Woher wissen sie, ob die Texte gut sind und verstanden werden?  
357  
358 #00:13:33-9#  
359  
360 **R:** Wir lesen uns alles gegen, der Chef liest es durch, korrigiert und  
361 bespricht es nochmals mit mir. Er ist einfach auch jemand, der viel Wert  
362 darauf legt.  
363  
364 #00:13:45-8#  
365  
366 **I:** Gibt er dann inhaltliche Rückmeldungen? Also auch sprachlich?  
367  
368 #00:13:49-7#  
369

**R:** Auf jeden Fall, ja. Da wird jedes falsches klein bzw. grossgeschriebenes Wort korrigiert.

#00:14:02-8#

**I:** Also auch das Sprachformale, die Rechtschreibung und so weiter?

#00:14:02-8#

**R:** Ja, ja, sehr. Es gibt doch diese Rechtschreibprogramme. Die verwenden wir gar nicht. Das Problem mit diesen Programme ist, wie ich feststellen konnte, dass man das Gefühl hat, man muss ja gar nichts mehr können. Man lässt die einfach darüberlaufen. Wenn man das hier mit so einer Nutzungsvereinbarung macht, dann kommt eigentlich bei jedem dritten Wort, dass der Computer das nicht erkennt. Zum Beispiel: 'Horizontale Aussteifung' erkennt er einfach nicht.

#00:14:50-4#

**I:** Es ist eigentlich eine Fachsprache.

#00:14:52-3#

**R:** Es ist für uns sehr unbrauchbar. Wir nehmen es gar nicht.

#00:15:00-5#

**I:** Gut, das ist das sprachformale, die Rechtschreibung und die Zeichensetzung. Wie ist das mit dem Stilistischen? Sprechen sie sich da ab? "Ich finde den Satz unverständlich" oder "es ist ein viel zu umständlicher Satz" oder solche Aspekte?

#00:15:18-4#

**R:** Gerade weil das ein wichtiges Dokument ist machen wir das schon, ja.

#00:15:24-0#

**I:** Das ist ja im Grunde auch ein Ausweis, ein Leistungsausweis, weil es nach aussen geht und sie letztlich ihre Leistung damit darstellen.

411 #00:15:36-7#

412  
413 **R:** Es ist ein sehr wichtiges Dokument, gerade weil es in der Vorphase  
414 schon einmal das Haus verlässt und dann kommt es stark darauf an, wie  
415 ich etwas formuliert habe. Eine falsche Formulierung kann etwas Anderes  
416 bedeuten. Man unterschätzt es.

417  
418 #00:15:54-9#

419  
420 **I:** Haben sie das schon einmal erlebt? Ist ihnen das erst klargeworden, als  
421 sie das schreiben mussten?

422  
423 #00:15:59-0#

424  
425 **R:** Zum Glück habe ich nie eine schlimme Überraschung erlebt, aber was  
426 ich immer erlebe, fast jedes Mal, ist, dass vom Architekt oder von der  
427 Bauherrschaft etwas zurückkommt à la: "Wir haben doch gesagt, die  
428 Nutzlastung auf der Decke ist so und so gross. Dann haben wir aber mit  
429 dieser Zahl gerechnet." Das erlebe ich sehr sehr oft und finde es  
430 erstaunlich, wie man an einer Besprechung sitzen kann, alle nicken und  
431 sind einverstanden und dann kommt das Dokument und dann wird es erst  
432 richtig interessant. Von daher ist es schon wichtig, aber in unserem Beruf  
433 ist es halt so, dass der Plan ebenso wichtig ist. Der sagt halt meistens noch  
434 mehr. Hier stehen ja Zahlen und wenn der Planer sich das anschaut, sagt  
435 er ganz klar, das ist die Decke im Erdgeschoss, von da bis da habe ich die  
436 Zahl. Das kapiert jeder, das kann ja jedes Kind lesen.

437  
438 #00:17:01-7#

439  
440 **I:** Stimmt, das sind sehr übersichtliche Pläne.

441  
442 #00:17:09-0#

443  
444 **R:** Ganz einfach oder? Hier steht: Die Nutzlast entspricht der Kategorie  
445 Wohnfläche, aber erfüllt sie nicht, weil also...das ist schon viel komplexer,  
446 aber an so etwas probieren wir lange daran herum, dass das stimmt. Für  
447 uns ist das eine Absicherung.

448  
449 #00:17:36-4#

450  
451 **I:** Wie lange brauchen sie? Das sind vielleicht zehn Seiten inklusive der



452 Pläne.

453  
454 #00:17:46-4#  
455

456 **R:** Also ohne Pläne – die Pläne sind natürlich eine extra Sache, die  
457 zeichnet oft jemand anderes. Die habe ich jetzt gezeichnet, weil ich auch  
458 CAD zeichne, aber viele Ingenieure, gerade die ältere Generaation, die  
459 bedienen kein CAD Programm. Und dann macht das dann der Bauzeichner  
460 solche Nutzlastpläne. Jetzt im Bezug auf die Nutzungsvereinbarung ist das  
461 schwierig abzuschätzen wie lange man daran sitzt, weil das reine  
462 Schreibdokument wird man in ein, zwei Tagen erledigt haben, wenn alles  
463 klar ist. Aber meistens ist nicht alles klar. Man muss dann das besorgen  
464 und dies einzeichnen, also wir sind eigentlich ständig am Verfassen der  
465 Nutzungsvereinbarung. In der Anfangsphase ändert natürlich der  
466 Projektleiter vieles daran. Später, wie gesagt, schreiben wir  
467 Projektingenieure das so, dass alles schön aufgeschrieben ist. Ein, zwei  
468 Tage Arbeit kann man sich da schon Zeit nehmen. Für die Reinschrift  
469 meine ich jetzt.

470  
471 #00:18:55-7#  
472

473 **I:** Aber das heisst, dass sie eigentlich nicht am Stück daran schreiben  
474 können, sondern...

475  
476 #00:19:01-3#  
477

478 **R:** Nein, nicht.

479  
480 #00:19:00-6#  
481

482 **I:** Soll ich mir das so vorstellen, sie sitzen und schreiben ein Stück, was sie  
483 jetzt gerade schreiben können, und dann ist Pause. Weil wahrscheinlich  
484 etwas Anderes dazwischenkommt, oder? Besprechungen oder andere  
485 Termine.

486  
487 #00:19:23-8#  
488

489 **R:** Ja,

490  
491 #00:19:23-8#  
492

**I:** Dann sitzen sie wieder daran, schreiben weiter. Geben sie die Zwischenergebnisse dem Projektleiter zum lesen? Oder erst das Endprodukt?

#00:19:30-9#

**R:** Er liest das selber ein, ich auch immer, weil ich das als Word-Dokument in einem Ordner habe. Er kann permanent, zum Beispiel, wenn er mit einem Architekten telefoniert und die abgemacht haben, das ist jetzt doch drei Kilo Newton pro Quadratmeter in der Decke im Obergeschoss, dann ändern sie die Zahlen selber im Word-Dokument. Und dann sagt er mir das an der Besprechung.

#00:19:55-2#

**I:** Aber er schreibt jetzt nicht noch irgendwelche Textteile?

#00:20:00-8#

**R:** Unter Umständen auch, ja.

#00:20:03-4#

**I:** Könnte man sagen, dass dieses...

#00:20:04-8#

**R:** Es ist ein Gemeinschaftsprodukt.

#00:20:09-3#

**I:** Aber ihre Aufgabe ist es doch, das zusammenzufassen und die Endredaktion zu machen?

#00:20:20-1#

**R:** Ja, wieder mit den Korrekturen des Chefs.

#00:20:24-5#

**I:** Aber sie müssen das...

534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574

#00:20:28-4#

**R:** Meine Hauptarbeit ist natürlich schon Rechnen. Ich beschäftige mich mit der Statik.

#00:20:31-6#

**I:** Ja, aber ich meine jetzt beim Schreiben.

#00:20:34-3#

**R:** Ja. Es entsteht in Gemeinschaft.

#00:20:42-7#

**I:** Diese Projektbasis, die sie angesprochen haben, ist glaube ich auch ein wichtiges Dokument?

#00:20:51-3#

**R:** In der Projektbasis sind nur die Nutzung und die Kilogramms definiert, sondern was für Pläne dem Projekt zugrunde liegen, gibt es überhaupt Pläne, gerade in einem Umbau? Oder bei einem Neubau? Vom darunterlaufenden Tunnel der SBB: Gibt es Pläne davon oder nicht? Das ist natürlich sehr wichtig, dass man sagt, wenn es jetzt durch die Bahn Erschütterungen gibt, was die Grundlage des damaligen Ingenieurs war. Hätte er das wissen können? Das steht alles in der Projektbasis. Gab es Pläne dazu? Alles mögliche steht da. Ich habe jetzt gar keine da. Viele Sachen wiederholen sich da auch: Wo liegt die Höhe, wo liegt das Gebäude?

#00:21:53-5#

**I:** Für wen ist die Projektbasis?

#00:21:55-0#

**R:** Auch wieder für alle. In der Projektbasis steht auch: Der Bauherr will eine Turnhalle bauen. Das ist ein wichtiger Satz oder? Das kann nachher heissen: Ja, wir wollten schon im Schulhaus turnen. Nein: In der

Projektbasis steht ganz klar, es wird ein Schulhaus ohne Turnhalle gebaut. Das ist ein wichtiger Satz, aus dem wir vieles schliessen können. Das ist für die Statik ganz wichtig.

#00:22:26-5#

**I:** Was ist dann der Unterschied zur Projektbasis?

#00:22:28-6#

**R:** Ja, in der Nutzungsvereinbarung bestimmt nur die Nutzung. Hier übrigens noch etwas zum Tragwerk vom Bestand. Das steht eigentlich hier unter dem Namen Beiwerk. Da geht es um die Nutzung, sprich, wie kann der Bauherr das Gebäude nutzen? Dieses Dokument ist wichtig in den Unterlagen des Bauherrn. Er macht mit den Plänen einen Ordner, stellt das in den Schrank und irgendwann ist einmal etwas los: Der Hausmeister braucht im OG einen Papierstapler, dann nimmt er die Nutzungsvereinbarung hervor. Die Projektbasis interessiert ihn dann eigentlich nicht. Die Projektbasis ist für uns Planer wichtig zu Beginn eines Projektes, bevor es eigentlich richtig losgeht.

#00:23:13-0#

**I:** Das ist dann umfassender letztlich die Projektbasis?

#00:23:19-5#

**R:** Nein, eigentlich ist das umfassender, weil die Projektbasis zum grössten Teil in der Nutzungsvereinbarung zitiert wird.

#00:23:27-4#

**I:** Über die Nutzlasten wird eigentlich in der Projektbasis...

#00:23:34-9#

**R:** Nein, die Lasten werden explizit aufgeführt. Es wird in der Projektbasis nur grob gesagt worum es geht.

#00:23:45-4#

**I:** Und dann noch die zusätzlichen Informationen für das Tunnel darunter?

#00:23:47-0#

**R:** Genau, was für Planungsanlagen am Start sind, ja.

#00:23:50-7#

**I:** Aber es sind ja beides sehr wichtige Dokumente.

#00:23:55-7#

**R:** Ja, die Projektbasis ist für uns zum Starten wichtiger und die Nutzungsvereinbarung später für die Bauherrschaft. Und für alle dann.

#00:24:07-2#

**I:** Das scheint mir sehr strukturiert und sehr den Bauprojektphasen zugeordnet zu sein, welche Dokumente auftauchen. Tauchen noch andere Dokumente im Laufe eines Projektes auf oder war es das eigentlich schon?

#00:24:24-5#

**R:** Es gibt natürlich Besprechungsprotokolle.

#00:24:28-1#

**I:** Müssen sie die auch schreiben?

#00:24:29-8#

**R:** Ja, nein, eigentlich nicht. Wir sind ein Dienstleister, der berätet. Wir beraten, rechnen etwas und sagen dann zum Architekten, die Decke müsste auch fünfundzwanzig cm sein statt zweiundzwanzig, dann kann er das so hinnehmen oder nicht. Er kann auch sagen, nein, du rechnest weiter bis es geht, oder mache mehr Eisen oder so. Wir haben eine beratende Funktion. Dann ist das im Prinzip der Architekt leider, der alle an einem Tisch ruft, der die Bauherrschaft ruft und meint, jetzt brauche ich den Bauingenieur. Und in dem Sinn führt er auch Protokoll beziehungsweise vielleicht hat er einen Praktikanten, der das übernimmt. Wobei wir als Ingenieure immer mitschreiben. Ich schreibe immer mit für mich selbst,

657 aber das ist sehr stichwortartig mit vielen Skizzen, ja, weil das oft viel viel  
658 mehr sagt, mit Pfeilen und so.

659  
660 #00:25:52-5#

661  
662 **I:** Zeichnungen sind für sie extrem wichtig, ja?

663  
664 #00:25:52-0#

665  
666 **R:** Ja, extrem wichtig. Das zeigt man allen und jeder weiss, aha stimmt.  
667 Das ist oft so an den Besprechungen. Also ich schmiere die ganze Zeit  
668 herum, der Architekt ja auch.

669  
670 #00:26:10-0#

671  
672 **I:** Das gehört ja auch dazu.

673  
674 #00:26:10-5#

675  
676 **R:** Wle gesagt, die Besprechungsprotokolle sind sehr rudimentär.

677  
678 #00:26:18-8#

679  
680 **I:** Es gibt auch keine Protokolle, die im Büro abgelegt werden?

681  
682 #00:26:25-6#

683  
684 **R:** Doch, doch. Aber die wandern nach etwa zehn Jahren im Papierkorb.

685  
686 #00:26:31-5#

687  
688 **I:** Die haben aber dann schon einen offiziellen Charakter letztlich?

689  
690 #00:26:35-7#

691  
692 **R:** Ja.

693  
694 #00:26:37-2#

695  
696 **I:** Technische Berichte?

697

698 #00:26:42-9#

699  
700 **R:** Das machen wir natürlich auch. Ich muss sagen, das gibt es relativ  
701 wenig. Ich habe es einmal gemacht, wo wir die Fussgängergruppe für die  
702 Stadt gemacht haben. Und die haben das verlangt. Aber sonst speziell  
703 nicht. Wir machen für uns ja immer die Nutzungsvereinbarung so  
704 ausführlich, dass der technische Bericht für uns schon drin ist. Es gibt die  
705 Abteilung 'statische Massnahmen', also wie muss an Statik eingegriffen  
706 werden? Das ist ja alles, was uns betrifft, alles andere betrifft uns ja gar  
707 nicht. Von daher schreiben wir selten speziell noch einen technischen  
708 Bericht. Aber ich denke, es kommt sehr auf das Metier darauf an. Wenn  
709 man zum Beispiel etwas für das Tiefbauamt macht, die verlangen einen  
710 technischen Bericht. Vom Sprachlichen her ist das sehr ähnlich wie so eine  
711 Nutzungsvereinbarung.

712  
713 #00:27:39-5#

714  
715 **I:** Sie sagen, sie sind beratende Ingenieure. Das heisst ja auch, dass sie  
716 Kunden brauchen. Sie arbeiten für die Architekten. Wie akquirieren diese  
717 Kunden? Müssen sie dann auch Angebote schreiben?

718  
719 #00:27:59-7#

720  
721 **R:** Nein, die Architekten kommen auf uns zu. Wir müssen je nach dem wie  
722 die Seiten stehen und im Moment müssen wir sogar mehr absagen.

723  
724 #00:28:10-5#

725  
726 **I:** Das kommt aber auf die wirtschaftliche Lage darauf an, nicht wahr? Weil  
727 es zu wenig Bauingenieure gibt?

728  
729 #00:28:13-4#

730  
731 **R:** Es gibt wenige im Moment, es gibt erstaunlich viele offene Stellen.  
732 Vielleicht liegt es auch daran, dass die Architekten extrem viel zu tun  
733 haben.

734  
735 #00:28:30-7#

736  
737 **I:** Das gibt es also gar nicht, dass die Notwendigkeit Offerten zu schreiben  
738 besteht?

739

740 #00:28:34-5#

741

742 **R:** Das haben wir noch nie gemacht. Also es wird dann schon eine Offerte  
743 gemacht, aber in sehr groben Zügen und das macht natürlich der  
744 Projektleiter. In meinem Fall wäre das mein Chef. Das betrifft mich gar  
745 nicht.

746

747 #00:28:53-8#

748

749 **I:** Wenn wir noch einmal bei den Textsorten bleiben, also was mir so  
750 bekannt ist, dass man beispielsweise auch Anwohnerschreiben erhält.  
751 Wenn ein Projekt geplant ist. Müssen sie auch so etwas schreiben?

752

753 #00:29:07-7#

754

755 **R:** Ich mache das gar nicht, das machen die Stadtingenieure.

756

757 #00:29:12-4#

758

759 **I:** Arbeiten sie nur mit der Stadt zusammen?

760

761 #00:29:13-8#

762

763 **R:** Nein, nein, gar nicht so oft. Die haben ja auch Bauingenieure und Dinge  
764 wie Anwohnerinformationen übernehmen die. Diese Dokumente müssen ja  
765 auch eine bestimmte Form haben und das machen wir einfach nicht.

766

767 #00:29:28-1#

768

769 **I:** Auch nicht im Rahmen privater Projekte?

770

771 #00:29:32-0#

772

773 **R:** So etwas wird vermutlich der Architekt machen.

774

775 #00:29:37-6#

776

777 **I:** Ich denke E-Mails ist wahrscheinlich auch ein grosses Thema.

778

779 #00:29:43-1#



780  
781  
782  
783  
784  
785  
786  
787  
788  
789  
790  
791  
792  
793  
794  
795  
796  
797  
798  
799  
800  
801  
802  
803  
804  
805  
806  
807  
808  
809  
810  
811  
812  
813  
814  
815  
816  
817  
818  
819  
820

**R:** Sicher, ja.

#00:29:41-9#

**I:** Wie steht es mit dem Geschäftsbrief, der noch auf Papier ausgedruckt wird? Taucht das bei ihnen auf?

#00:29:51-0#

**R:** Bei unserer Sekretärin, ja. Bei mir gar nicht. Wir haben solche Dinge wir Lieferscheine, aber die sind schon komplett vorausgefüllt im Word, wo man gar nichts verändern kann. Nur noch kleine Bemerkungen zu ihrer Ansicht und zur Weiterleitung. Es ist einfach zum Ausfüllen.

#00:30:13-0#

**I:** Von der Struktur her sind die Nutzungsvereinbarung und die Projektbasis gleich. Würden sie dann wahrscheinlich dieses Gerüst als Vorlage übernehmen?

#00:30:34-2#

**R:** Ja, das übernehme ich immer.

#00:30:36-3#

**I:** Gibt es für alle Ingenieure hier Tools, wo man...

#00:30:42-5#

**R:** Ja, es gibt einen Ordner, wo...

#00:30:44-2#

**I:** Einen?

#00:30:44-2#

**R:** Wo die Vorlage drin ist, ja.

821 #00:30:45-2#

822

823 **I:** Wird das dann dem Projekt entsprechend ausgefüllt, ja?

824

825 #00:30:49-4#

826

827 **R:** Genau, ja.

828

829 #00:30:50-8#

830

831 **I:** Wenn sie jetzt beispielsweise einen Schulhausplan bearbeitet und es  
832 kommt noch ein Schulhaus: Kann es sein, dass man bestimmte Teile  
833 übernimmt und nur Zahlen ändert?

834

835 #00:31:05-4#

836

837 **R:** Das ist so.

838

839 #00:31:16-6#

840

841 **I:** Haben sich bestimmte Formulierungen bewährt?

842

843 #00:31:18-1#

844

845 **R:** Das ist so. Warum sollte man das Rad neu erfinden.

846

847 #00:31:23-5#

848

849 **I:** Es muss ja irgendein Ausgangsdokument geben, aus dem sie dann das  
850 übernehmen. Nehmen sie ihre eigenen oder haben sie ein Modellformular,  
851 das jeder benutzt, weil es so vorbildlich gestaltet wurde? Oder übernehmen  
852 sie etwas aus ihren eigenen Unterlagen?

853

854 #00:31:51-3#

855

856 **R:** Ja, schon. Oder wenn ich weiss, dass ein Kollege etwas Ähnliches  
857 gemacht hat, beispielsweise den Umbau eines Schulhauses, dann werde  
858 ich ihn garantiert dazu fragen. Hast du noch die Nutzungsvereinbarung von  
859 damals und darf ich mir diese anschauen? So passiert es oft. Aber es ist  
860 nicht so, dass man an einer Besprechung sagt, ich habe jetzt die Vorlage,  
861 die alle nehmen sollten. Es wird in der Zünipause doch mehr über

862 Kilonewton geschwätzt.

863

864 #00:32:24-8#

865

866 **I:** Es kommt ja darauf an, wie sie sagen, dass man diese komplizierten  
867 technischen Informationen präzise ausdrückt.

868

869 #00:32:34-8#

870

871 **R:** Eigentlich ist es nichts Kompliziertes im technischen Sinne. Die  
872 Belastung einer Bodenplatte ist jetzt kein Wahnsinnsatz. Wand und  
873 Decke, diese Begriffe versteht ja jeder Mensch.

874

875 #00:32:51-5#

876

877 **I:** Und dann kommt es gar nicht so darauf an, ob es schön lesbar ist oder  
878 nicht.

879

880 #00:32:58-2#

881

882 **R:** Wir achten uns schon darauf, Absätze zu machen. Ich glaube, unsere  
883 Nutzungsvereinbarungen sind relativ hochwertig.

884

885 #00:33:08-5#

886

887 **I:** Wie kommen sie darauf?

888

889 #00:33:08-5#

890

891 **R:** Weil die Chefs sehr darauf Wert legen.

892

893 #00:33:14-9#

894

895 **I:** Das heisst, wenn sie eine bestimmte Formulierung haben, die dem Chef  
896 nicht gefällt, dann kommt es zurück. Aber beim nächsten Mal würden sie  
897 die von ihm überarbeitete Version übernehmen?

898

899 #00:33:26-6#

900

901 **R:** Ja. Er übernimmt aber auch Sachen von mir. Ich überlege mir: Ja, dieser  
902 Satz ist besser oder das klingt gut. Das Bauwerk wird in die

Bauwerksklasse zwei eingeteilt und steht in der Erdbebenzone Z1. Das kann ich, wenn ich nächstes Jahr ein anderes Haus habe, das die Bauwerksklasse drei hat und in Z4 steht, dann brauche ich keinen neuen Satz zu machen - ich ändere die Zahlen. Es passiert schon viel zu vorgefertigten Sachen. Und doch sind sehr viele Sätze spezifisch.

#00:34:10-6#

**I:** Es gibt sicher einen Unterschied, wenn man einem Laien etwas Schriftlich kommunizieren muss oder einem Experten. Kommt das bei ihnen auch vor?

#00:34:29-8#

**R:** Ja, das ist nämlich ein wichtiger Punkt der Nutzungsvereinbarung. Der Bauherr muss die auch verstehen. Ich denke, dass er einige Sachen nicht verstehen wird, weil man einfach nicht alles für jeden formulieren kann. Es kommt manchmal vor, dass die uns anrufen und nach Erklärungen fragen. Wir schauen dann im Dokument rein und geben Auskunft. Aber es ist schon ein wichtiger Punkt, den wir beachten müssen: Es soll für den Laien verständlich sein, was jetzt für die Projektbasis nicht zustimmt, weil die für die Fachwelt bestimmt ist.

#00:35:24-4#

**I:** Aber dann wird es auf Kosten des Bauherrn oder des Laien etwas formuliert?

#00:35:32-6#

**R:** Wir probieren es so zu verfassen, dass es die Bauherrschaft auch kapiert.

#00:35:40-8#

**I:** Da kommt es doch auch darauf an, wie technisch versiert der oder die ist.

#00:35:43-6#

**R:** Ja irgendwo muss man den Strich setzen. Wenn jetzt einer nicht weiss, was Quadratmeter sind...

944  
945  
946  
947  
948  
949  
950  
951  
952  
953  
954  
955  
956  
957  
958  
959  
960  
961  
962  
963  
964  
965  
966  
967  
968  
969  
970  
971  
972  
973  
974  
975  
976  
977  
978  
979  
980  
981  
982  
983  
984

#00:35:51-8#

**I:** Aber es gibt nicht verschiedene Adressaten für die  
Nutzungsvereinbarung?

#00:35:58-3#

**R:** Nein, auf gar keinen Fall.

#00:36:00-0#

**I:** Das darf auch nicht sein, weil man eine Grundlage benötigt, die alle  
abzeichnen.

#00:36:05-7#

**R:** Genau, das ist sehr wichtig.

#00:36:07-7#

**I:** Wenn das der Laie unterschreibt, dann zeigt er im Grunde, dass er alles  
verstanden hat. Oder man muss sich darauf verlassen.

#00:36:15-5#

**R:** Ja, und er ist natürlich sehr eng im Kontakt mit dem Architekten, der ihn  
betreut. Der Architekt ist auch immer der Vertreter der Bauherrschaft.

#00:36:28-9#

**I:** Und sie sind dann nicht der Ansprechspartner.

#00:36:33-8#

**R:** Meistens werden Fragen an mich über den Architekten gemacht. Der  
Architekt unterliegt oft der Bauleitung oder er vergibt die Bauleitung an ein  
anderes Büro, das nur Bauleitung macht.

#00:36:49-2#

**I:** Hat die Bauleitung auch Ingenieure?

#00:36:53-5#

**R:** Im Hochbau sind es meistens Architekten und im Tief- und Brückenbau sind es oft die Ingenieure.

#00:37:06-2#

**I:** Mit den Handwerkern, mit den Leuten vom Bau haben sie nichts zu tun?

#00:37:12-9#

**R:** Doch mit denen haben wir es oft zu tun, weil wir eine Statik mache, in der ich ausrechne, wieviel Armierungseisen die Decken brauchen, und bevor das betoniert wird, muss ich ein paar Stunden vorher auf die Baustelle und mache eine Abnahme. Ich kontrolliere, ob das, was ich will, da ist. Meistens ist es anders als geplant. Man muss dann entscheiden, ob es gut oder nicht gut ist.

#00:37:42-0#

**I:** Aber da kommt es nicht zum mündlichen Austausch?

#00:37:42-0#

**R:** Nur mündlich.

#00:37:47-1#

**I:** Das ist wieder eine ganz andere Sprache, die man sprechen muss.

#00:37:50-7#

**R:** Ja, Portugiesisch (lacht). Also ich habe ja nicht diesen Hintergrund, aber es ist immer angenehm. Ich gehe gerne auf Baustellen, ja. Meistens ist es anders als geplant und eigentlich werden auch immer gute Lösungen gefunden. Ich muss dann nie den Betonmischer schicken; es hat immer funktioniert.

#00:38:31-1#

1026  
1027 **I:** Um das Domänenspezifische noch ein wenig klarer zu machen: Wenn ich  
1028 als Geisteswissenschaftlerin, einen Text schreibe, dann wird erwartet, dass  
1029 der auf eine bestimmte Art ausformuliert ist. Es ist meistens so, dass es von  
1030 den Satzstrukturen unglaublich komplex sein muss – selbst wenn der Inhalt  
1031 einfach ist, muss ich es aufblähen.

1032  
1033 #00:39:07-7#

1034  
1035 **R:** Und wehe ein Komma fehlt.

1036  
1037 #00:39:10-4#

1038  
1039 **I:** Um das kurz zu fassen: Ich muss als Geisteswissenschaftlerin auf eine  
1040 bestimmte Art schreiben, sonst werde ich nicht anerkannt von den  
1041 Fachkollegen. Das ist zwar mühsam, aber man muss so schreiben, wenn  
1042 man akzeptiert werden möchte. Haben sie auch bei ihnen so etwas  
1043 beobachtet? Damit man als Ingenieur akzeptiert wird, muss man auf eine  
1044 bestimmte Art schreiben? Gibt es einen Stil?

1045  
1046 #00:39:46-6#

1047  
1048 **R:** Ich glaube der Druck ist sehr gering. Jeder ufert ab und zu aus oder  
1049 kann sich vielleicht nicht so gut ausdrücken. Also ich weiss auch nicht so  
1050 recht. Ich habe es noch nie erlebt. Es muss einfach inhaltlich stimmen.

1051  
1052 #00:40:18-9#

1053  
1054 **I:** Aber es muss ja verständlich formuliert sein. Wenn jemand  
1055 herumschwafelt, kann ich mir vorstellen, dass...

1056  
1057 #00:40:31-0#

1058  
1059 **R:** Das ist schwierig zu beantworten. Denken sie, dass es eine  
1060 gegensätzliche Tendenz gibt wie bei ihnen? Dass wenn einer zu viel  
1061 schreibt, dass es das schlecht ist.

1062  
1063 #00:40:57-4#

1064  
1065 **I:** Ich weiss es nicht, aber das wäre eine Frage an sie.

1066

1067 #00:41:00-7#

1068

1069 **R:** Ich glaube nicht, weil die Architekten können wir eh nicht übertreffen,  
1070 weil die ja Meister im Schreiben sind. Bei denen ist es ganz wichtig, dass  
1071 das "transluzierende" Lichtdings dem Raum eine Atmosphäre gibt, die "tief  
1072 durch die" irgendwie...Da ist es sehr wichtig, dass man sich so ausdrückt,  
1073 von daher können wir gar nicht so schwülstig schreiben. Der Bauherr ist  
1074 meistens auch kein Lyriker.

1075

1076 #00:41:31-9#

1077

1078 **I:** Also sie machen das nicht so. Aber wieso machen die das denn so?

1079

1080 #00:41:35-8#

1081

1082 **R:** Der Architekt muss sein Produkt schliesslich verkaufen. Es ist natürlich  
1083 schwierig für ihn, denn er hätte eine tolle Idee, und wenn er das der  
1084 Bauherrschaft vorstellt, dann sieht die nur Wände und Beton. Wenn es  
1085 einen guten Architekten ist mit einer tollen Idee, wie man da eine bestimmte  
1086 Atmosphäre hineinbringen könnte, dann muss er fähig sein, die  
1087 Bauherrschaft zu überzeugen. Deshalb ist das schon wichtig, dass sie  
1088 schreiben können.

1089

1090 #00:42:18-6#

1091

1092 **I:** Denken sie, dass es am Fachlichen liegt? Die Architekten müssen ja  
1093 auch teilweise atmosphärische Aspekte beschreiben. Das müssen wir als  
1094 Leser im inneren Auge entfalten können.

1095

1096 #00:42:31-7#

1097

1098 **R:** Das Schreiben ist bei den Architekten massiv wichtiger als bei uns. Bei  
1099 ihnen ist es unmittelbar davon abhängig, ob sie den Auftrag bekommen  
1100 oder nicht. Das ist bei uns nicht der Fall. Wenn der Architekt weiss, dass ich  
1101 eine gute Statik mache, dann kann er vielleicht etwas ändern. Da kommt  
1102 ein schönes Dokument vom Bauingenieur und das gefällt den Architekten  
1103 natürlich auch, weil das Klarheit schafft. Aber das sind die einzigen Dinge  
1104 bei uns. Der Architekt ist wirklich direkt davon abhängig, ob er den Auftrag  
1105 bekommt oder nicht. Wenn es eine Jury gibt, die fünfzehn Projekte  
1106 beurteilen müssen, dann würde ich behaupten, dass das Schriftliche das  
1107 wichtigste ist.



1108

1109 #00:43:32-4#

1110

1111 **I:** Korrespondiert der Schreibstil mit dem was ich beschreibe? Wenn ich  
1112 eine komplexe atmosphärische Situation darstelle, dann muss ich als  
1113 Architekt viel komplexer und blumiger ausdrücken, während sie das gar  
1114 nicht nötig haben.

1115

1116 #00:44:03-0#

1117

1118 **R:** Im Prinzip ja, ob es gut oder schlecht, es ist so.

1119

1120 #00:44:10-9#

1121

1122 **I:** Sie beschreiben ja die Nutzung und das kann man gar nicht geschwollen  
1123 ausdrücken. Selbst wenn man das wollte.

1124

1125 #00:44:19-4#

1126

1127 **R:** Ja, das ist wirklich so. Man könnte natürlich schon sagen, "wenn ich  
1128 mehr als so und soviel Kilogramm belaste, dann könnte es schlimme  
1129 Folgen haben". Das wäre ja eigentlich ein völlig übertriebener Satz. Ich  
1130 müsste eigentlich sagen: "Die Nutzlast in diesem Raum beträgt so und so  
1131 viel". Das ist viel besser. Man könnte sich schon viel aufgeblähter  
1132 ausdrücken, aber die Gefahr besteht bei uns wirklich nicht.

1133

1134 #00:44:59-2#

1135

1136 **I:** Es heisst ja nicht, dass ihre Sprache schlecht ist, aber die Sprache der  
1137 Ingenieure...

1138

1139 #00:45:04-5#

1140

1141 **R:** Die muss eher kompakt sein. Das Schwierige ist es halt, dass sehr  
1142 knapp zu halten und so dass es auch ein Laie unter Umständen versteht.  
1143 Es gibt ein blöder Spruch: So wenig wie möglich und so viel wie nötig, aber  
1144 es stimmt.

1145

1146 #00:45:27-0#

1147

1148 **I:** Das finden sie zutreffend für ihre Art?

1149  
1150 #00:45:28-4#  
1151  
1152 **R:** Auf jeden Fall.  
1153  
1154 #00:45:29-7#  
1155  
1156 **I:** Schreiben ihre Kollegen alle so in dem Stil?  
1157  
1158 #00:45:33-9#  
1159  
1160 **R:** Ja, ja.  
1161  
1162 #00:45:38-3#  
1163  
1164 **I:** Ähneln sich die Dokumente?  
1165  
1166 #00:45:41-0#  
1167  
1168 **R:** Man kann kaum sagen, wer was geschrieben hat. Ich müsste vielleicht  
1169 Beispiele haben für die Studenten.  
1170  
1171 #00:45:56-1#  
1172  
1173 **I:** Sie haben gesagt, was das berufsspezifische ausmacht. Mich würde  
1174 interessieren, ist es nötig, dass man sich als Ingenieur auf eine bestimmte  
1175 Art und Weise ausdrücken kann im Sinne der Karriere.  
1176  
1177 #00:46:34-6#  
1178  
1179 **R:** Ich denke, dass es schon ein Stück weit wichtig ist. Sobald man mit  
1180 Dritten zusammensitzt - es kann sich um die Projektleitung halten, muss  
1181 aber nicht – und wenn man karrieremässig weiterkommen möchte, dann ist  
1182 sofort ein Dokument von Wichtigkeit. Wenn man das nicht beherrscht, dann  
1183 kommt man über eine gewisse Form nicht hinaus. Es ist genauso wie die  
1184 Sprache: Es ist einfach wichtig, obwohl bei uns 70% gerechnet wird und es  
1185 sich um Zahlen dreht.  
1186  
1187 #00:47:15-6#  
1188  
1189 **I:** Für sie persönlich war das auch wichtig in ihrer beruflichen Laufbahn

1190 bisher?

1191

1192 #00:47:24-4#

1193

1194 **R:** Im Vergleich zu was ich vorher gemacht habe?

1195

1196 #00:47:25-4#

1197

1198 **I:** Ja.

1199

1200 #00:47:26-1#

1201

1202 **R:** Ja, schon. Was heisst hier gut schreiben? Ich habe mich angepasst.

1203

1204 #00:47:43-4#

1205

1206 **I:** Sie sagten, sie hatten den Unterricht "Sprache und Kommunikation".  
1207 Waren sie durch diesen Unterricht vorbereitet mit dem was sie in der Praxis  
1208 erfahren haben? Oder ging das an der Sache vorbei?

1209

1210 #00:48:02-6#

1211

1212 **R:** Zum einen war das sehr wenig, nur ein Semester und nur eine  
1213 Doppellektion in der Woche. Das war nicht besonders viel. Und die  
1214 Dozentin hat sich sehr auf die freie Rede konzentriert. Man musste vor  
1215 Videokamera sprechen, Vorträge halten, die dann wiederum von der  
1216 35-köpfigen Klasse überwacht wurden. Wir waren dann wochenlang an  
1217 dem Projekt dran. Das brauche ich im Beruf gar nicht. Sprachlich ging es  
1218 ein wenig am Ziel vorbei. Wir haben mehr gemacht, als wir hier brauchen,  
1219 und das, was man hier braucht, dass habe ich hier während der Arbeit  
1220 gelernt. Und ich brauche das ganz normale Deutsch, was ich spreche und  
1221 ich in der Realschule gehabt habe.

1222

1223 #00:49:16-7#

1224

1225 **I:** Als sie hier als Ingenieur angefangen haben und zum ersten Mal eine  
1226 Nutzungsvereinbarung oder Projektbasis schreiben mussten, wie sind sie  
1227 da vorgegangen? Hat jemand ihnen eine Vorlage gegeben?

1228

1229 #00:49:32-9#

1230

1231 **R:** Ja das schon.

1232

1233 #00:49:39-6#

1234

1235 **I:** Und an der Vorlage haben sie sich dann orientiert. Gab es Probleme?

1236

1237 #00:49:43-9#

1238

1239 **R:** Keinerlei.

1240

1241 #00:49:46-2#

1242

1243 **I:** Wurde das auch mit ihrem Chef besprochen in einem Feedback? Und so  
1244 sind sie hineingewachsen?

1245

1246 #00:49:59-8#

1247

1248 **R:** Ja, also von der Prosa her ist das ja nichts Besonderes. Wichtiger ist der  
1249 Aufbau, die Optik, das etwas übersichtlich ist. Das muss man mit dem Chef  
1250 absprechen: Wenn er das so will und ich aber New Times Roman möchte,  
1251 dann sagt er nein. Das ist eigentlich vorgegeben.

1252

1253 #00:50:29-5#

1254

1255 **I:** Wenn sie so einen Kurs konzipieren müssten, was würden sie sagen,  
1256 was sollten die Studierenden lernen, damit sie gut vorbereitet sind?

1257

1258 #00:50:44-5#

1259

1260 **R:** Es ist eigentlich nicht viel, was man können muss. Aber ich würde auf  
1261 jeden Fall mit ihnen eine Nutzungsvereinbarung und eine Projektbasis  
1262 durchgehen. Und dann auch eine Statik durchgehen. Ich habe hier die  
1263 Statik eine Brücke und deshalb ist es so umfassend. Das ist eine 250 Meter  
1264 Brücke und deshalb durfte ich mich hier ausleben. Da gibt es eine  
1265 Berechnungsgrundlage, was auch in der Projektbasis hineingehört, was für  
1266 Baustoffe drin sind, wie gross die Kieselkörner sind - da ist alles definiert.  
1267 Was für statische Modelle angewandt wurden. Sie sehen ja, das ist allein  
1268 das Inhaltsverzeichnis. Wir haben Pfahlfoundationen gemacht, die sind ja  
1269 bemessen worden. Das sind natürlich viele Zahlen, aber ich hatte genug  
1270 Zeit, um das alles zu dokumentieren und auch für das Tiefbauamt sauber  
1271 zu verfassen.

1272

1273 #00:52:05-0#

1274

1275 **I:** War das für das Tiefbauamt?

1276

1277 #00:52:07-3#

1278

1279 **R:** Genau. Aber wir hätten es auch primitiver und einfacher abgeben  
1280 können. Aber mein Chef wollte das so. Der hat den Aufwand betrieben. Für  
1281 uns ist das natürlich etwas Schönes: Wir haben etwas zum Nachschlagen,  
1282 wenn man jemals etwas dazu finden möchte.

1283

1284 #00:52:26-8#

1285

1286 **I:** Aber das ist so nicht standard.

1287

1288 #00:52:31-5#

1289

1290 **R:** Nein, das ist nicht standard. Beim Brückenbau gibt es ganz klare  
1291 Vorgaben je nach Kanton wie eine Statik auszusehen hat. Zum Beispiel  
1292 schreibt die Stadt Zürich ganz klar vor, in den statische Berechnungen soll  
1293 sich ein Kapitel mit der Lage befassen, ein Kapitel muss sich mit den  
1294 Auswirkungen aus den Schnittkräften befassen. Der Kanton Luzern hat  
1295 wieder andere Vorgaben. Das ist natürlich sehr schön eigentlich, weil man  
1296 sich das besorgen kann.

1297

1298 #00:53:16-0#

1299

1300 **I:** Anhand der Vorlagen?

1301

1302 #00:53:17-7#

1303

1304 **R:** Wobei ich gar nicht weiss, ob man die direkt bei der Stadt bekommt. Wir  
1305 haben das mit einem anderen Büro zusammen gemacht. Die hatten schon  
1306 alle Vorlagen und dementsprechend hatten wir sie ja auch.

1307

1308 #00:53:30-7#

1309

1310 **I:** Wie heisst dieses Dokument?

1311

1312 #00:53:34-1#

1313  
1314  
1315  
1316  
1317  
1318  
1319  
1320  
1321  
1322  
1323  
1324  
1325  
1326  
1327  
1328  
1329  
1330  
1331  
1332  
1333  
1334  
1335  
1336  
1337  
1338  
1339  
1340  
1341  
1342  
1343  
1344  
1345  
1346  
1347  
1348  
1349  
1350  
1351  
1352  
1353

**R:** Statische Berechnungen.

#00:53:39-2#

**I:** Das haben sie jetzt alleine alles gemacht?

#00:53:44-3#

**R:** Ja.

#00:53:42-9#

**I:** Meine Güte.

#00:53:45-9#

**R:** Ja vieles ist dann einfach kopiert, das ist ganz klar.

#00:53:53-4#

**I:** Das bedeutet, dass sie sich hier die Informationen besorgen?

#00:53:55-3#

**R:** Hier ist etwas Handschriftliches, was ich auf den Scanner geklebt habe, da steht hier "Schub". Das ist ein Schubnachweis. Hier die Betonstauchung wird immer massgebend beim Schub. Dann wird das hier relativ einfach schnell nachgewiesen. Das ist jetzt vom Deutsch her nichts Besonderes. Wie gesagt man kann sagen, 70% sind nur Zahlen.

#00:54:22-3#

**I:** Aber trotzdem muss es ja nachvollziehbar sein. Sie müssen schon darauf achten, dass der Adressat das nachvollziehen kann. Selbst was sie handschriftlich da hineingeschrieben haben.

#00:54:33-3#

**R:** Das ist so, ja.

1354 #00:54:34-1#

1355

1356 **I:** Das ist ja auch eine Kunst.

1357

1358 #00:54:39-2#

1359

1360 **R:** Wobei man sagen muss, dass der, welcher das Dokument bekommt,  
1361 auch Bauingenieur bei der Stadt ist.

1362

1363 #00:54:45-4#

1364

1365 **I:** Trotzdem.

1366

1367 #00:54:45-4#

1368

1369 **R:** Es kommt auch vor, dass er schreibt, Seite tralala versteht er nicht. Und  
1370 da habe ich auch ein wenig schneller das eingescannt und dann ging es  
1371 auch mehr ums Optische. Ich hatte es schlecht abgedruckt. Der kam dann  
1372 wirklich so und ich war erstaunt: Der liest das ja durch.

1373

1374 #00:55:11-2#

1375

1376 **I:** Tausend so und so Seiten liest er durch.

1377

1378 #00:55:14-7#

1379

1380 **R:** Ja, mit dem Ausdruck des Statikprogramms sind es schon tausend  
1381 Seiten.

1382

1383 #00:55:19-9#

1384

1385 **I:** Wie lange umfasst so eine Erstellung?

1386

1387 #00:55:23-6#

1388

1389 **R:** Das hängt natürlich immer davon ab.

1390

1391 #00:55:25-7#

1392

1393 **I:** Wie lange haben sie mit den Unterbrechungen an dem gearbeitet?

1394

1395 #00:55:29-4#

1396

1397 **R:** An dem Projekt war ich zwei Jahre dran. Sogar länger, denn ich habe  
1398 hier ein stückweit eine Bauleitung daran gemacht. Und dann war ich  
1399 mindestens zwei einhalb Jahre lang dran mit den Unterbrechungen. Wenn  
1400 man alle Stunden zusammenzählt, dann war ich ein Jahr lang nur am dem  
1401 Projekt beschäftigt.

1402

1403 #00:55:55-0#

1404

1405 **I:** Das ganze fertig hat dann auch noch einmal ihr Geschäft gegengelesen  
1406 oder ging das genauso wie sie das eben geschildert haben.

1407

1408 #00:56:04-9#

1409

1410 **R:** Das hat er jetzt gar nicht, weil das zu umfassend ist. Er hat natürlich  
1411 währenddessen immer wieder hineingeschaut. Aber so von den Zahlen und  
1412 von der Statik, das ging von mir so heraus.

1413

1414 #00:56:14-9#

1415

1416 **I:** Aber das ist ja irre.

1417

1418 #00:56:17-6#

1419

1420 **R:** Ich meine, das ist halt unsere Leistung, wir müssen ja auch etwas  
1421 liefern.

1422

1423 #00:56:20-9#

1424

1425 **I:** Ja letztlich kann man ja sagen....

1426

1427 #00:56:26-4#

1428

1429 **R:** Jemandem müssen wir ja sagen, wie dick das Blech ist.

1430

1431 #00:56:27-8#

1432

1433 **I:** Und hier drin steckt im Grunde ja auch ihre Ingenieursleistung, die sie in  
1434 Form dieses Dokumentes darstellen.

1435



1436 #00:56:36-7#

1437  
1438 **R:** Was man natürlich auch vielleicht einem Studenten mitgeben sollte,  
1439 wenn ich jetzt die Firma verlasse, dann nehme ich das Dokument mit. Ich  
1440 habe das kopiert bei mir zuhause. Wenn ich mich irgendwo bewerbe, dann  
1441 zeige ich denen, so mache ich eine Statik. Das ist ja auch für mich.

1442  
1443 #00:57:04-4#

1444  
1445 **I:** Das ist tatsächlich so, dass so ein Bewerbungsverfahren dann auch so  
1446 läuft, dass man Arbeitszeugs vorlegt.

1447  
1448 #00:57:08-9#

1449  
1450 **R:** Ich habe es halt so erlebt, wo ich gerade fertig studiert hatte, dann hat  
1451 einer gemeint, bei dem ich mich beworben hatte: "Ja super, kommen sie  
1452 vorbei und bringen sie ihre Diplomarbeit mit und präsentieren sie mir die."  
1453 Das fand ich super. Für mich war es toll, weil ich das gern mache, es ist ja  
1454 schliesslich mein Beruf, und dann zeigte ich hurra, ich habe eine  
1455 Fussgängerbrücke gemacht. Und er sieht natürlich auch, was ich gemacht  
1456 habe und wie ich reden kann, was ich schreibe, wie ich einen Plan zeichne.  
1457 In zwanzig Minuten sieht er mehr als in jedem Gespräch.

1458  
1459 #00:57:49-2#

1460  
1461 **I:** Die Diplomarbeit ist ja auch schon ein Ausweis.

1462  
1463 #00:57:53-9#

1464  
1465 **R:** Ja, genau. Er hat mich dann leider nicht genommen. Vielleicht war ich zu  
1466 schlecht vom Präsentieren her. Ich bin nicht besonders toll im Präsentieren.  
1467 Ich bin mehr der Stille.

1468  
1469 #00:58:07-5#

1470  
1471 **I:** Hat er ihnen das rückgemeldet?

1472  
1473 #00:58:09-9#

1474  
1475 **R:** Nein, er hat sich nicht zurückgemeldet. Ich habe schon einen  
1476 Absagebrief bekommen, aber explizit ist der nicht auf die Mängel

1477 eingegangen.

1478

1479 #00:58:22-7#

1480

1481 **I:** Ich habe die Punkte angesprochen, die ich mir aufgeschrieben habe.

1482 Haben sie noch irgend etwas, was ihre Schreibsituation angeht und wir

1483 noch nicht angesprochen haben? Fällt ihnen noch etwas ein, was ihnen als

1484 wichtig erscheint? Oder für uns wichtig wäre?

1485

1486 #00:59:01-2#

1487

1488 **R:** Mir fällt nichts Spezifisches ein.

1489

1490 #00:59:02-8#

1491

1492 **I:** Spielt eigentlich Englisch eine Rolle? Ausser Portugiesisch auf der

1493 Baustelle?

1494

1495 #00:59:09-2#

1496

1497 **R:** Leider nicht. Englisch gar nicht. Wir haben ein Projekt momentan in der

1498 französischen Schweiz. Das bearbeitet ein Kollege von mir und der muss

1499 unter anderem die Nutzungsvereinbarung auf Französisch übersetzen. Da

1500 in der Schweiz ist Französisch doch ab und zu von Wichtigkeit, wobei ich

1501 nicht weiss, ob man noch einmal so etwas machen werden. Die Anfahrt ist

1502 halt immer ein Problem. Er ist einfach den ganzen Tag unterwegs. Wenn er

1503 vier Stunden dorthin fährt, zwei Stunden Sitzung hat und wieder nach

1504 Hause fährt, dann war eigentlich der ganze Tag weg. Und er war nur zwei

1505 Stunden dort. Klar kann er im Zug mit dem Architekten schwatzen, aber ob

1506 sich das lohnt wird man dann sehen. Das war gerade ein extrem

1507 spannendes Projekt und die Architektur, deshalb haben wir es genommen.

1508 Gut Englisch ist mittlerweile einfach Grundwissen. Viele Wörter und viele

1509 Vorträge über Statik an der ETH sind Englisch.

1510

1511 #01:00:29-3#

1512

1513 **I:** Aber für sie spielen englische Dokumente keine Rolle?

1514

1515 #01:00:32-8#

1516

1517 **R:** Gar nicht, nein. Auch Französisch ist nicht der Fall. Selbst Italienisch

1518 nicht. Die Distanzen sind einfach zu gross. Beim Bau hat es einfach  
1519 Vorteile, wenn man vor Ort ist.

1520

1521 #01:00:46-4#

1522

1523 **I:** Dann danke ich ihnen für das Gespräch Herr Raiber.

1524

1 **I15-Interview zum Thema "Schreiben in den Ingenieurberufen"**

2  
3 Aufnahmedatum: 03.10.2012

4  
5 Beteiligte Personen: Interviewerin (I), Simone Karras und befragte  
6 Ingenieurin (B), Frau Natalie Baraf

7  
8 Aufnahmedauer: 00:00:00- 00:34:49

9  
10 **I:** Ich habe drei Hauptkategorien, die ich mit ihnen ansprechen möchte. Der  
11 erste Punkt betrifft allgemein den Schreibprozess und im weiteren Sinne  
12 der Textproduktionssprozess. Alles bezieht sich auf ihre Schreibtätigkeit im  
13 Beruf. Vielleicht steigen wir ein mit einer Schätzung: Wie viel schätzen sie  
14 den prozentualen Anteil des Schreibens in ihrem Beruf?

15  
16 #00:01:14-6#

17  
18 **B:** Viel.

19  
20 #00:01:17-1#

21  
22 **I:** In Prozenten? Fünfzig oder achtzig?

23  
24 #00:01:19-3#

25  
26 **B:** Ich hätte gesagt achtzig Prozent.

27  
28 #00:01:23-3#

29  
30 **I:** Was für Textsorten sind das?

31  
32 #00:01:33-0#

33  
34 **B:** Es sind technische Berichte. Es geht hauptsächlich darum, dass alles,  
35 was man macht und keine Schreibarbeit ist, man in schriftlicher Form  
36 dokumentieren muss. Das heisst, alle Überlegungen, die man sich macht,  
37 alle Berechnungen – alles muss schriftlich dokumentiert sein. Zeitlich  
38 gesehen stimmt das mit der Schätzung von achtzig Prozent.

39  
40 #00:01:57-9#

41

**I:** Also das wären von Memos über Notizen zu ausführlicheren Dokumenten wie Berichte.

#00:02:03-7#

**B:** Man schreibt eigentlich alles in einem Berichtsprotokoll nieder: Besprechungen, Notizen, teilweise Telefonnotizen und E-Mails.

#00:02:25-0#

**I:** Wie muss man sich ihren persönlichen Schreibprozess vorstellen? Nehmen wir einmal das Beispiel mit dem technischen Bericht. Setzen sie sich hin und schreiben den von vorn bis hinten? Oder sind dazwischen Pausen, sie setzen sich dann später wieder daran? Wie läuft das idealtypisch bei ihnen?

#00:02:51-1#

**B:** Meistens starte ich mit der Struktur, weil das dann automatisch dem ganzen Arbeitsprozess eine Struktur verleiht. Ich beginne nur mit dem Gerüst, mit dem Einfügen der Kapiteln und die Grundlagen, welche immer gleich bleiben, fülle ich schon aus. Ein Projekt läuft über mehrere Wochen, Monate oder sogar Jahre und dann werden je nach Wissensstand diese Dokumente ergänzt, erweitert oder überarbeitet. Es ist nicht so oder es ist selten so, dass man ein einziges Dokument in einem Durchlauf fertigstellen kann.

#00:03:33-4#

**I:** Im Extremfall kann es über Jahre dauern, einen solchen Bericht zu erstellen?

#00:03:40-5#

**B:** Das ist ein Ausnahmefall, aber ja. Meistens sind die einzelnen Projektphasen schon kürzer, aber sie können sich schon über ein Jahr lang erstrecken.

#00:03:50-2#

**I:** Ist es so, dass sie alleine diesen Bericht schreiben, oder ist das in der

83 Regel ein Teamschreiben? Sind da mehrere beteiligt?

84  
85 #00:04:05-0#

86  
87 **B:** Es kommt ein wenig darauf an, aber meistens arbeitet eine, vielleicht  
88 eine zweite Person daran, die dann gewisse ergänzende Informationen  
89 besitzt.

90  
91 #00:04:19-4#

92  
93 **I:** Sie würden dann schreiben und jemand liest Korrektur?

94  
95 #00:04:24-2#

96  
97 **B:** Allenfalls ergänzt die zweite Person Informationen, die ich nicht besitze.  
98 Vor allem wenn man Projektingenieur und nicht Projektleiter ist.

99  
100 #00:04:31-8#

101  
102 **I:** Ist das grundsätzlich bei ihnen so, dass sie ein Vier-Augen-Prinzip haben,  
103 oder machen sie das einfach nur, weil ...

104  
105 #00:04:42-8#

106  
107 **B:** Das ist grundsätzlich so bei allem.

108  
109 #00:04:44-6#

110  
111 **I:** Und die Rückmeldungen des Koreferenten sind das inhaltliche oder auch  
112 sprachformale Aspekte? Zum Beispiel hier haben sie zwanzig  
113 Kommafehler. Was meldet er oder sie zurück?

114  
115 #00:05:02-6#

116  
117 **B:** Beides. Hauptsächlich schon Inhaltliches, aber auch die Formulierung.  
118 Je nach dem an wen das Dokument adressiert ist, muss man sich achten,  
119 wie man etwas formuliert.

120  
121 #00:05:14-2#

122  
123 **I:** Warum?

124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164

#00:05:13-7#

**B:** In einem Projekt beginnt es mit einer statischen Überprüfung, einer Projektsempfehlung oder einer Vorgehensempfehlung. Man gibt das als Dokument ab, was man dem Bauherrn eigentlich kommuniziert. Man wird für das behaftet, was man schreibt. Wir müssen uns achten, dass man nur das schreibt, wofür man die Verantwortung übernehmen kann. Es ist recht schwierig, das allgemein zu umschreiben.

#00:06:01-0#

**I:** Sind das rechtsverbindliche Aspekte?

#00:06:01-8#

**B:** Eigentlich ist die ganze Arbeit das, was man schlussendlich abgibt. Das heisst, es ist das Zeugnis dessen, was man gemacht hat. Man wird halt auf das behaftet, was man gemacht hat. Oder in einem Protokoll. Nach drei Monaten erinnert sich niemand mehr daran, was man gesagt hat; deshalb kommt es auf die Formulierung darauf an. Je nach dem kommen verschiedene Nuancen beim Leser an.

#00:06:29-4#

**I:** Manifestiert sich ihre Ingenieursleistung in dem Dokument, das sie abgeben.

#00:06:40-6#

**B:** Ja.

#00:06:38-8#

**I:** Das wäre ein Aspekt. Dann wären echte Haftungsfragen, falls etwas schiefgeht. Und es kommt zu einer juristischen Auseinandersetzung.

#00:06:54-1#

**B:** Das wäre sicher das Protokoll und mittlerweile auch den Mailverkehr. Man ist schon darauf angewiesen, dass jegliche Entscheidungen, wichtige

Dinge, die am Telefon bestimmt werden, schriftlich dokumentiert sind. Es muss alles schriftlich dokumentiert sein.

#00:07:10-1#

**I:** Gibt es bei ihnen intern eine Anweisung?

#00:07:14-9#

**B:** Ich denke, dass es überall so ist.

#00:07:16-1#

**I:** Ist es vielleicht auch so, dass dieses Dokument ein Verkaufsargument ist? Wenn sie sagen, dass der Bauherr das bekommt und das ist ja letztlich der Kunde, dann spielt es eine Rolle, dass das besonders gut sein muss.

#00:07:41-5#

**B:** Es ist kein Verkaufsargument in dem Sinne, dass man mit einem guten Bericht eine neue Kundschaft oder einen neuen Auftrag gewinnen. Aber schlussendlich will man einfach eine gute Arbeit leisten und die manifestiert sich schlussendlich in einem Bericht. Aber der Auftrag hat man meistens schon. Wenn man eine sauber formulierte und strukturierte Dokumentation abgibt, macht das natürlich einen besseren Eindruck. Und wenn man einen besseren Eindruck hinterlässt, darf man sich vielleicht eine zukünftige Zusammenarbeit versprechen.

#00:08:22-9#

**I:** Haben sie schon persönlich oder bei Kollegen erfahren, dass es ein negatives Feedback eines Kunden oder Bauherrn auf einen Text gab?

#00:08:42-4#

**B:** Ich glaube, das müsste schon sehr schlecht oder unverständlich sein. Das einzige, was schon vorgekommen ist, war, dass die Überlegungen nicht nachvollziehbar waren. Aber das merkt man schon. Sonst gibt es nichts, was mir dazu einfällt. Ich denke, es ist nach wie vor so, dass man nicht so viel Wert auf die Formulierungen und das Layout gelegt wird, wie man es sich vielleicht selbst vornimmt.



206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246

#00:09:28-3#

**I:** Sie meinen, vonseiten der Auftraggeber?

#00:09:30-8#

**B:** Ja.

#00:09:32-3#

**I:** Sie sagten, sie beginnen mit der Struktur und mit den Elementen, die schon vorgegeben sind. Ist das bei ihnen Usus, dass man den Copy-Paste Schreibstil wählt? Nimmt man gewisse Teile, die immer gleich bleiben können und fügt den Rest der Informationen ein? Oder geht das gar nicht, weil jedes Projekt anders ist und sie immer alles neuformulieren müssen? Gibt es Textbausteine?

#00:10:08-5#

**B:** Das gibt es schon. Es gibt die Formulierungen, Floskeln und Dinge, die halt ähnlich sind in Projekten.

#00:10:18-5#

**I:** Und die werden immer wieder verwendet?

#00:10:20-2#

**B:** Das denke ich schon. Ich denke, dass wenn man einige technische Berichte liest, dann sieht man, dass gewisse Dinge immer gleich formuliert werden. Inhaltlich gleich aber auch oft dieselben Formulierungen werden gewählt.

#00:10:38-5#

**I:** Die haben sich bewährt und man verwendet die immer wieder?

#00:10:43-3#

**B:** Ja.

247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287

#00:10:43-3#

**I:** Kommt es also auch darauf an, dass es effizient und ökonomisch passiert.

#00:10:46-2#

**B:** Genau.

#00:10:52-3#

**I:** Haben sie bei EWP Vorlagen? Der technische Bericht bei EWP sieht so und so aus. Gibt es Templates, die alle verwenden?

#00:11:08-8#

**B:** Teilweise ist es so, dass Bauherren Vorlagen und inhaltliche Vorgaben haben. Sie geben teils das Inhaltsverzeichnis eines Berichtes vor und manchmal sogar weitergehend. Sonst haben wir natürlich Vorlagen. Es handelt sich dabei um alte Projekte.

#00:11:28-5#

**I:** Es ist also nicht so, dass es einen Pool gibt, wo steht: Protokoll sieht so und so aus, der Bericht so?

#00:11:34-6#

**B:** Wir haben schon, das heisst heute corporate design, das haben wir, aber das gibt nur die Formatierung vor.

#00:11:44-6#

**I:** Aber nicht was (unv.) anbelangt, das nicht.

#00:11:48-9#

**B:** Nein, aber das ist teilweise vorgegeben vom Bauherr.

#00:11:55-3#

288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300  
301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320  
321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328

**I:** Und teilweise nehmen sie Dokumente aus eigenen Projekten, die sich bewährt haben.

#00:11:58-8#

**B:** Genau.

#00:11:57-8#

**I:** Nehmen sie ihre eigenen oder von Kollegen? Gibt es Berichte, die kursieren?

#00:12:09-8#

**B:** Wenn ich etwas habe, dann nehme ich das eigene und sonst schaut man, dass man ein Projekt findet, dass möglichst ähnlich ist wie das eigene. Dann sucht man halt sozusagen oder fragt jemand, ob er oder sie etwas weiss.

#00:12:24-6#

**I:** Wird viel sich ausgetauscht bei ihnen oder Kollegen? Oder schreibt jeder für sich und man weiss gar nicht, was der andere macht? Vielleicht ist das transparent und man kann hineinschauen?

#00:12:41-8#

**B:** Das auf jeden Fall. Bei den Bauherrn ist es halt so, dass man sich ein wenig erkundigt, was der gerne hat oder was er verlangt.

#00:12:53-4#

**I:** Dann fragen sie XY: "Ich habe ein Projekt, weisst du was darüber?"

#00:12:56-0#

**B:** Ja: "Ich hab den und den als Bauherrn. Weisst du wie er die Berichte gerne hätte? Möchte er ausführlichere Dokumente oder ist er einer, der lieber knappe Texte hat" also das gibt es auch. Das machen wir schon.

329 #00:13:12-5#

330

331 **I:** So ganz spezielle Vorstellungen.

332

333 #00:13:15-5#

334

335 **B:** Es gibt welche, die möchten es lieber sec, das Wesentliche und andere  
336 möchten alles drin haben, auch alle Details.

337

338 #00:13:24-2#

339

340 **I:** Wenn sie sagen, jeder hat seine eigenen Wünsche, dann wäre das  
341 adressatspezifisches Schreiben.

342

343 #00:13:33-2#

344

345 **B:** Das ist so, ja.

346

347 #00:13:35-1#

348

349 **I:** Hängt das also gar nicht von den Faktoren ab, ob er ein Laie ist oder ein  
350 Experte, sondern ob er das ausführlich bis ins technische Detail oder ob er  
351 das nicht will?

352

353 #00:13:44-8#

354

355 **B:** In der Abteilung, wo ich tätig bin, haben wir nur Fachleute als  
356 Bauherrschaft, weil wir sehr viele öffentliche Projekte haben, die von den  
357 Kantonen und vom Bund ausgehen. Da kann man meistens davon  
358 ausgehen, dass ein Fachmann dahintersteckt.

359

360 #00:14:05-1#

361

362 **I:** Ist das auch ein Bauingenieur?

363

364 #00:14:05-4#

365

366 **B:** In den meisten Fällen.

367

368 #00:14:08-9#

369

**I:** Sie schreiben also nur für Experten? Sie können davon ausgehen, der hat ein bestimmtes Fachwissen und sie wissen...

#00:14:17-6#

**B:** Genau, was Fachausdrücke angeht, weiss man, dass man die verwenden kann. Aber ich denke, dass es im privaten Bereich durchaus sich achten muss, dass die Dinge so formuliert werden, dass es ein Laie versteht. Ich persönlich habe das nicht.

#00:14:36-6#

**I:** Haben sie bei sich eine ISO Zertifizierung oder irgendwelche Normierungen, die das Schreiben auf irgend einer Art und Weise beeinflussen?

#00:15:05-6#

**B:** Es gibt schon eine Zertifizierung, die sich aber auf die gesamte Arbeitsweise auswirkt und nicht spezifisch auf das Schreiben. Weil halt das Schreiben einen Bestandteil davon ist, wird es auch davon betroffen, aber ich weiss nicht, ob es das spezifisch beeinflusst wird.

#00:15:25-4#

**I:** Haben sie das Gefühl, dass da Wert vonseiten der Geschäftsführung gelegt wird im Bezug auf die Bedeutung des Schreibens? Ist es einfach ein Nebenprodukt?

#00:15:50-8#

**B:** Ich denke schon, dass darauf Wert gelegt wird. Es kommt wieder darauf zurück, dass das unser Produkt ist, das man schlussendlich abgibt. Ausser dem natürlich, was wir gebaut haben. Aber die Phase vor dem Bau ist halt das Dokument, von daher wird schon Wert darauf gelegt, dass das qualitativ hochwertig gemacht wird.

#00:16:13-8#

**I:** Dieses Bewusstsein besteht also?

411 #00:16:16-6#

412

413 **B:** Ich weiss nicht, ob es bei allen Mitarbeitern gleich besteht.

414

415 #00:16:23-7#

416

417 **I:** Wie kommt es, dass sie dieses Bewusstsein haben? Es gibt ja dieses  
418 Vorurteil, die Ingenieure können nicht schreiben und schreiben nicht gerne.  
419 Haben sie das schon in der Ausbildung erfahren, dass es wichtig ist oder  
420 erst im Beruf?

421

422 #00:16:45-0#

423

424 **B:** Ich hatte nie Probleme mit dem Schreiben. Ich war auch immer an  
425 Sprachen interessiert, es fiel mir auch einfach zu lernen. Ich stelle an mich  
426 selbst einfach den Anspruch, dass Texte dementsprechende Qualität  
427 haben.

428

429 #00:17:05-9#

430

431 **I:** Sie sagten, es gibt vielleicht einige, die das nicht so haben. Sind das  
432 vielleicht ältere? Oder kann man das vom Typ gar nicht festlegen?

433

434 #00:17:12-6#

435

436 **B:** Ich glaube es hängt davon ab, was für eine Beziehung man zur Sprache  
437 hat. Es kann schon sein, dass es als notwendiges Übel aufgefasst wird. Es  
438 gibt manchmal schon haarsträubende Sachen, die man liest.

439

440 #00:17:25-9#

441

442 **I:** Schlechte Texte?

443

444 #00:17:28-8#

445

446 **B:** Teilweise kein korrektes Deutsch.

447

448 #00:17:34-6#

449

450 **I:** Also formales, ja.

451

452 #00:17:39-9#

453  
454 **B:** Schlussendlich ist der Inhalt schon wichtiger als die Form.

455  
456 #00:17:46-0#

457  
458 **I:** Gibt es keine Folgen, wenn so ein haarsträubender Text daherkommt.  
459 Aber vielleicht wissen sie das gar nicht.

460  
461 #00:17:58-8#

462  
463 **B:** Ich kenne die Folgen nicht. Schlussendlich ist es eine interne  
464 Angelegenheit. Es ist die Sache des Auftraggebers zu entscheiden, was er  
465 akzeptieren möchte und was nicht. Ich denke der Inhalt ist wichtiger als die  
466 Form. Aber die Form gehört auch dazu und macht erst noch einen  
467 besseren Eindruck.

468  
469 #00:18:22-9#

470  
471 **I:** Sie könnten also keine Entwicklung festmachen. Sie sind ja noch sehr  
472 jung. Vielleicht hat das heute an Wichtigkeit zugenommen mit diesen SMS.  
473 Wir sprechen von einer Renaissance der Schriftlichkeit. Aber das könnten  
474 sie jetzt nicht sagen. In ihrer Generation besteht das Bewusstsein, dass  
475 Schreiben wichtig ist. Bei älteren Kollegen, die vielleicht noch im stillen  
476 Kämmerlein tüfteln konnten...

477  
478 #00:18:52-7#

479  
480 **B:** Wobei das Schreiben doch immer ein wichtiger Bestandteil dieser Arbeit  
481 war. Auch vor dem Computer-Zeitalter war es wichtig; alles wurde auf  
482 Papier festgehalten. Ich glaube, es hat nichts mit dem Alter zu tun. Ich  
483 denke, es ist eine persönliche Sache bei gewissen Leuten. Gewisse legen  
484 auf unterschiedliche Dinge mehr Wert als andere.

485  
486 #00:19:18-4#

487  
488 **I:** Sie haben es schon teilweise angesprochen: Wir würden sie die Kriterien  
489 ihres beruflichen Schreibstils beschreiben? Worauf kommt es an? Ich  
490 denke jetzt allein für die Bauingenieure.

491  
492 #00:19:53-8#

493  
494 **B:** Ich denke, man muss eine gewisse sprachliche Sicherheit besitzen. Man  
495 muss einen angenehmen Umgang mit der Sprache haben und wissen, wie  
496 man sich auszudrücken hat. Ich habe schon gesehen, dass das teilweise  
497 nicht so vorhanden ist. Es ist schon schwer, die Gedanken in eine  
498 schriftliche Form zu bringen. Oder in einem ganzen Satz zu bringen. Ich  
499 denke, das ist etwas Wichtiges. Und deshalb meine ich, dass man eine  
500 gewisse Vertrautheit zur schriftlichen Sprache haben muss, damit es  
501 einfach geht. Das ist schon viel.

502  
503 #00:20:44-9#

504  
505 **I:** Ich komme aus den Geisteswissenschaften und als Beispiel vielleicht ist  
506 es ganz wichtig, dass man sich extrem blumig ausdrückt. Man soll extrem  
507 viele Fremdwörter einpacken. Das ist das berufsspezifische bei den  
508 Geisteswissenschaften. Könnten sie vielleicht auch so etwas als Kriterium  
509 für sich beschreiben? Wie sollten so Texte aufgebaut sein und gibt es auch  
510 ein ästhetisches Empfinden bei den Ingenieuren? Oder reisst irgendwann  
511 die Geduld?

512  
513 #00:21:26-7#

514  
515 **B:** Ich denke, dass wäre eher das Gegenteil. Es ist ein sachlicher  
516 Schreibstil, weil es immerhin darum geht, Informationen zu vermitteln und  
517 es beschränkt sich hauptsächlich auch darauf.

518  
519 #00:21:40-3#

520  
521 **I:** Es ist ja nicht Selbstzweck sondern eher Mittel zum Zweck.

522  
523 #00:21:42-7#

524  
525 **B:** Genau, man könnte es als 'trocken' beschreiben.

526  
527 #00:21:55-2#

528  
529 **I:** Es müssen ja einfach Informationen dargestellt werden.

530  
531 #00:21:59-1#

532  
533 **B:** Ja sauber...



534  
535 #00:21:59-1#  
536  
537 **I:** Wahrscheinlich auch übersichtlich und strukturiert?  
538  
539 #00:22:00-4#  
540  
541 **B:** Das auch, ja.  
542  
543 #00:22:05-5#  
544  
545 **I:** Die Textsorten geben das ja auch schon vor. Ein technischer Bericht und  
546 Protokolle sowieso.  
547  
548 #00:22:11-6#  
549  
550 **B:** Es geht ja wirklich nur um die Informationsvermittlung. Eigentlich muss  
551 man eine simple Formulierung finden, um möglichst direkt zum Ziel zu  
552 kommen. Diese Kriterien sind wichtig.  
553  
554 #00:22:33-1#  
555  
556 **I:** Auch kurz?  
557  
558 #00:22:36-0#  
559  
560 **B:** Auf das Wesentliche reduziert. Aber auch da gibt es Vorlieben der  
561 Bauherrschaft. Wie viel ist wesentlich und wie viele Details möchte man  
562 haben. Dann muss man sich anpassen. Aber die Regel ist schon immer,  
563 dass man einfachere und sachlichere Formulierungen vorzieht. Es ist sehr  
564 selten die persönliche Meinung gefragt, sondern es muss immer alles mit  
565 Fakten hinterlegt werden. Allenfalls gibt es einen persönlichen  
566 Meinungsausdruck zum Schluss in Form einer Empfehlung, aber auch da  
567 sind es hauptsächlich Fakten, die man beschreibt.  
568  
569 #00:23:14-5#  
570  
571 **I:** Gibt es überhaupt der Fall, dass jemand das ganz anders macht? Ich  
572 meine, dass man mit langen und blumigen Satzmonstern daherkommt.  
573  
574 #00:23:31-4#

**B:** Das gibt es sicher weniger. Es gibt vielleicht kleine Tendenzen, wohl aber keine Extreme.

#00:23:47-6#

**I:** Gibt es so etwas wie einen bürospezifischen Schreibstil? Gibt es die Reaktion auf einen Bericht: Aha, das kommt bestimmt von diesem Büro.

#00:23:55-3#

**B:** Das ist schwierig zu sagen. Das grosse und ganze kann schon sein. Immerhin wird es einem von den älteren Kollegen gelehrt, und man übernimmt das einfach. Von daher kann ich mir schon vorstellen, dass es einen gewissen Stil gibt. Aber im nur im Gesamtpaket und nicht nur im Schreibstil selbst. Alle Dokumente, die es halt gibt und die im Büro vorkommen unterliegen derselben Struktur.

#00:24:25-7#

**I:** Sie haben eine gute Überleitung gegeben zur Vermittlung. Wenn sie neu anfangen, dann bringen die Älteren ihnen das Schreiben bei. Der ältere Kollege nimmt sie zur Seite; war das so?

#00:24:45-4#

**B:** Man lernt ein wenig daraus, dass man ein Vorlageprojekt bekommt und da schaut man sich an, wie das dort geschrieben worden ist. Dann übernimmt man das.

#00:24:57-0#

**I:** Als sie neu begonnen haben, hat man ihnen so ein Projekt gezeigt, wie das abläuft und welche Dokumente dazu gehören.

#00:25:01-3#

**B:** Genau. Dann hat man das und weiss, man muss diese Dokumentmappe für diese Projektphase zusammenstellen. Man macht dann die Arbeit und hat das als Vorlage eins zu eins. Die Formulierungen sind natürlich mit drin, weil sich gewisse Dinge wiederholen. Es hilft immer, wenn man sieht, wie

jemand anderes etwas Ähnliches auch schon formuliert hat. Dann bleibt das wahrscheinlich. Deshalb entwickelt sich vielleicht eine gewisse Identität.

#00:25:29-4#

**I:** Wissen sie, ob sie jetzt eine Vorlage eines Kollegen sich angeschaut haben, oder war es eher ein Dokument, das man für gut befunden hat und als Vorlage dient. Mich interessiert, welche Qualitätskriterien werden angelegt?

#00:25:55-6#

**B:** Es sind schon die erfahrenen Kollegen.

#00:25:57-0#

**I:** Und der hat für sich selbst definiert, dass ist eine gute Vorlage?

#00:26:01-9#

**B:** Vielleicht auch mithilfe der Rückmeldung des Bauherrn? Das weiss ich selbst nicht.

#00:26:09-0#

**I:** Fanden sie die selbst auch gut?

#00:26:09-1#

**B:** Das ist unterschiedlich. Ich kann teilweise Dinge, die ich selbst nicht gut gefunden habe anders gemacht. Es entwickelt sich ständig und bleibt nicht still.

#00:26:26-8#

**I:** So haben sie das gelernt. Die Ausbildung hier während des Studiums hat ihnen etwas gebracht für später oder gab es hier überhaupt eine Vorbereitung?

#00:26:45-4#

657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697

**B:** Wir hatten das Fach mit dem Titel "Technische Dokumentation". Ich persönlich fand es nicht so gut, aber...

#00:27:05-4#

**I:** Das Ziel eigentlich...

#00:27:08-1#

**B:** War schon so.

#00:27:08-5#

**I:** Warum war das nicht gut?

#00:27:12-4#

**B:** Es lag daran, dass sich alles auf die Anwendung des Word Programms reduzierte. Der Vorteil von Formatvorlagen und solche Sachen. Es gab schon einen kleinen Teil, worin wir die Struktur eines Dokumentes behandelten. Wir haben ein wenig geübt, Zusammenfassungen zu schreiben. Ich denke, es lag auch ein wenig an den verschiedenen Sprachniveaus. Ich behaupte von mir, dass ich ein höheres Niveau hatte und deshalb fand ich, dass es mir nicht so viel gebracht hat.

#00:27:52-6#

**I:** Es gab also schon Ansätze, aber sie konnten davon nicht profitieren.

#00:27:56-1#

**B:** So habe ich es empfunden. Ich hatte schon in Büros Praktika gemacht und hatte alle diese Dinge und Strukturen schon erlebt. Es war für mich nichts Neues. Aber wer das noch nicht kannte, durfte schon ein wenig profitieren, denke ich.

#00:28:13-8#

**I:** Hatten sie auch keinen Mangel empfunden, als sie begonnen haben?

698 #00:28:19-0#

699

700 **B:** Nicht speziell, nein.

701

702 #00:28:19-6#

703

704 **I:** Es gab keine Probleme. Was würden sie jetzt ganz allgemein sagen,  
705 wenn sie sich vorstellen, sie müssten einen Kurs konzipieren, 'Schreiben im  
706 Beruf'. Was würden sie da unterrichten?

707

708 #00:28:39-7#

709

710 **B:** Das ist eine sehr schwierige Aufgabe, weil ich denke, dass das ein sehr  
711 individuelles Problem ist. Einen Kurs zu machen und dabei eine ganze  
712 Klasse abzudecken ist eine schwierige Aufgabe. Ich würde vielleicht  
713 probieren, den Studenten beizubringen, wie sie sich ausdrücken sollen. Es  
714 ist ein wenig so wie in der Primarschule, wo man schreiben musste, was  
715 man in den Ferien gemacht hat. Aber es geht ein wenig in diese Richtung.  
716 Man soll lernen, seine Gedanken auf Papier zu bringen, denn ich denke,  
717 dass das verloren gehen kann je nach Ausbildung. Das ist schon ein  
718 wesentlicher Teil, dass man überhaupt schriftlich formulieren kann, was  
719 man denkt. Ich denke, dass das momentan ein wenig fehlt; dass man Texte  
720 überhaupt verstehen kann. Konkret ist das schwierig. Ich könnte mir  
721 vorstellen, dass man die Studenten individuell arbeiten lässt, weil man dann  
722 aufs persönliche Niveau eingehen kann.

723

724 #00:30:00-3#

725

726 **I:** Würde es etwas bringen, wenn sie beispielsweise einen technischen  
727 Bericht vorstellen und durchsprechen? Die Textsorten des Berufs allgemein  
728 durchzunehmen?

729

730 #00:30:14-8#

731

732 **B:** Das wäre schon etwas.

733

734 #00:30:13-4#

735

736 **I:** Das würde Sinn machen.

737

738 #00:30:16-1#

**B:** Dass man überhaupt zeigt, was es gibt und vielleicht die Unterschiede zu anderen Texten hervorhebt. Das leser-orientierte Schreiben ist schon etwas, was man üben soll.

#00:30:34-4#

**I:** Wenn wir jetzt davon ausgehen, dass wir jetzt die Schreibarbeit aufgeben und nehmen wir als Beispiel: Das, was du in den Ferien erlebt hast. Wenn sie sich überlegen, was berufsspezifisch wichtig wäre beim Schreiben; gibt es da überhaupt etwas? Etwas, das sich von der allgemeinen Schreibausbildung an den allgemeinbildenden Schulen sich abgrenzt? Das man sagt, aha, das bräuchte ich. Das wäre gut gewesen, wenn ich das vorher geübt hätte.

#00:31:15-3#

**B:** Das ist eine schwierige Frage. Ich glaube, es gibt nichts...man kann gar nicht berufsspezifisch eine Ausbildung dafür machen. Ich glaube, wenn man ein allgemein vertrautes Verhältnis zum Schreiben hat, dann wird das später auch kein Problem. Eben, die verschiedenen Schreibformen und Schreibarten. Die Sprache selbst soll einem auch vertraut sein. Ich denke nicht, dass sich das gross davon unterscheidet, was man in der Schule gemacht hat. Aber ich weiss es auch nicht so genau.

#00:32:17-4#

**I:** Jetzt können wir leider auch nicht auf die Erfahrung zurückgreifen, die sie hier mit der Bachelorarbeit gemacht haben, weil sie das ja erst noch machen.

#00:32:22-3#

**B:** Ich habe schon ein paar gemacht.

#00:32:21-8#

**I:** Was sehen sie da? Was gibt es da für Schreibprobleme? Was haben die Studierenden für Schreibprobleme?

#00:32:36-7#

**B:** Ich habe das Gefühl, es liegt schon daran, dass sie sich nicht gewohnt sind, alle Überlegungen auf Papier zu bringen. Aber ich weiss nicht, ob das direkt mit dem Schreiben etwas zu tun hat, sondern mit dem allgemeinen Arbeitsvorgang. Man muss sich wieder daran gewöhnen, dass man nicht zu viele Kenntnisse beim anderen erwarten kann. Man soll alle Überlegungen und Voraussetzungen schreiben.

#00:33:09-4#

**I:** Also so ein Lückennest.

#00:33:12-7#

**B:** Das ist eigentlich das Hauptsächliche, genau. Sprachfehler gab es auch schon. Ansonsten war es nicht so schlecht, aber definitiv unterschiedlich.

#00:33:34-8#

**I:** Wie ist das so mit den Fremdsprachen? Brauchen sie das als Bauingenieurin?

#00:33:38-5#

**B:** Es kommt darauf an, wo man arbeitet und ob man international tätig ist oder nicht.

#00:33:43-5#

**I:** Und bei ihnen?

#00:33:45-7#

**B:** Wir sind nur in der Schweiz und sogar hauptsächlich nur in der Deutschschweiz.

#00:33:47-5#

**I:** Also da spielt es überhaupt keine Rolle.

#00:33:48-3#

821  
822 **B:** Hauptsächlich Deutsch. Vielleicht für die Fachliteratur wäre es gut, wenn  
823 man andere Sprachen versteht.

824  
825 #00:33:56-5#

826  
827 **I:** Englisch oder?

828  
829 #00:33:59-2#

830  
831 **B:** Viel Englisch, ja, aber man kommt sehr gut durch, wenn man nur  
832 Deutsch kann.

833  
834 #00:34:09-9#

835  
836 **I:** Das wären meine Fragen, die ich hatte. Haben sie noch irgendetwas, was  
837 ihnen einfällt zum Thema Schreiben? Etwas, was ich nicht angesprochen  
838 habe, aber wichtig wäre? Was ihnen als Bauingenieurin aufgefallen ist?

839  
840 #00:34:38-7#

841  
842 **B:** Ich glaube, wir haben das Wesentliche besprochen. Es beschränkt sich  
843 eigentlich auf wenige Punkte.

844  
845 #00:34:46-6#

846  
847 **I:** Dann danke ich ihnen ganz herzlich Frau Baraf für das Gespräch.